

Bedienungshandbuch







Ⓖ ①

Vorsichtsmaßnahmen

Aufstellungsort

Vermeiden Sie das Aufstellen des Geräts an Orten, an denen

- es direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist;
- hohe Feuchtigkeit oder Extremtemperaturen auftreten können;
- Staub oder Schmutz in großen Mengen vorhanden sind;
- das Gerät Erschütterungen ausgesetzt sein kann.
- in der Nähe eines Magnetfeldes.

Stromversorgung

Schließen Sie das beiliegende Netzteil nur an eine geeignete Steckdose an. Verbinden Sie es niemals mit einer Steckdose einer anderen Spannung.

Störeinflüsse auf andere Elektrogeräte

Dieser kann bei in der Nähe aufgestellten Rund-funkempfängern oder Fernsehgeräten Empfangsstörungen hervorrufen. Betreiben Sie solche Geräte nur in einem geeigneten Abstand von diesem Erzeugnis.

Bedienung

Vermeiden Sie bei der Bedienung von Schaltern und Reglern unangemessenen Kraftaufwand.

Reinigung

Bei auftretender Verschmutzung können Sie das Gehäuse mit einem trockenen, sauberen Tuch abwischen. Verwenden Sie keinerlei Flüssigreiniger wie beispielsweise Reinigungsbenzin, Verdünnungs- oder Spülmittel. Verwenden Sie niemals brennbare Reiniger.

Bedienungsanleitung

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf, falls Sie sie später noch einmal benötigen.

Flüssigkeiten und Fremdkörper

Stellen Sie niemals Behältnisse mit Flüssigkeiten in der Nähe des Geräts auf. Wenn Flüssigkeit in das Gerät gelangt, können Beschädigung des Geräts, Feuer oder ein elek-trischer Schlag die Folge sein.
Beachten Sie, daß keinerlei Fremdkörper in das Gerät gelangen. Sollte ein Fremdkörper in das Gerät gelangt sein, so trennen Sie es sofort vom Netz. Wenden Sie sich dann an Ihren KORG-Fachhändler.

Das CE-Zeichen für die Europäische Gemeinschaft

Vor dem 31.12.1996 vergebene CE-Zeichen auf unseren netzgespeisten Geräten zeigen an, daß diese Geräte gemäß der EMC-Richtlinie (89/336/EWG) und der CE-Richtlinie (93/68/EWG) der EU arbeiten.
Nach dem 01.01.1997 vergebene CE-Zeichen auf unseren netzgespeisten Geräten zeigen an, daß diese Geräte gemäß der EMC-Richtlinie (89/336/EWG), der CE-Richtlinie (93/68/EWG) und der Niederspannungsstromrichtlinie (73/23/EWG) der EU arbeiten.
Die CE-Zeichen auf unseren batteriegespeisten Geräten zeigen an, daß diese Geräte gemäß der EMC-Richtlinie (89/336/EWG) und der CE-Richtlinie (93/68/EWG) der EU arbeiten.

- Apple, Mac, und Audio Units sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen der Apple Computer, Inc.
- Windows XP ist in den USA und anderen Ländern ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.
- VST ist ein Warenzeichen der Steinberg Media Technologies GmbH.
- RTAS ist ein eingetragenes Warenzeichen der Avid Technology, Inc. oder eines ihrer Tochterunternehmen.
- Alle anderen erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der betreffenden Eigentümer.

Vielen Dank, dass Sie sich für den X50 Music Synthesizer von Korg entschieden haben. Bitte lesen Sie sich diese Anleitung vollständig durch, um bei der Bedienung alles richtig zu machen.

Über diese Bedienungsanleitung

Merkmale und Zweck der Dokumentation

Der X50 wird mit folgenden Büchern geliefert:

- Bedienungshandbuch
- Referenzhandbuch (auf der CD-ROM)

Bedienungshandbuch

Lesen Sie dieses Buch zuerst. Hier werden nämlich die Bedienelemente und Funktionen des X50 vorgestellt. Außerdem wird erklärt, wie man ihn anschließt, welche Modi es gibt und wie die Basisbedienung organisiert ist. Außerdem werden der Arpeggiator, die Effekte und die Drumkits vorgestellt.

Eine Fehlersuche und Auflistung der technischen Daten sind natürlich ebenfalls vorhanden.

Referenzhandbuch

Das Referenzhandbuch erläutert alle Funktionen und Parameter des X50.
Dabei wird modus- und seitenweise vorgegangen. Ferner finden Sie hier eine Beschreibung aller Effekte und ihrer Parameter.

Lesen Sie sich dieses Dokument durch, wenn Sie gern mehr über den einen oder anderen Parameter gewusst hätten.

Konventionen in diesem Handbuch

Abkürzungen der Anleitungen BH, RH

Ab und zu verwenden wir folgende Abkürzungen für Verweise auf andere Anleitungen:

BH: Bedienungshandbuch
RH: Referenzhandbuch

Schrittabfolge 1. 2. 3. …

Listet auf die zu absolvierenden Arbeitsschritte auf.

Symbole , MIDI , *Anmerkung*

Mit diesen Symbolen sind Vorsichtshinweise, Anmerkungen für den MIDI-Einsatz und andere wichtige Punkte gekennzeichnet.

Beispielhafte Display-Anzeigen

Die in den Abbildungen gezeigten Fenster und Parameter haben lediglich Beispielcharakter und stimmen also nicht immer mit den bei Ihnen angezeigten Werten überein.

Abkürzungen von MIDI-Parametern

„**CC**“ verweist auf MIDI-Steuerbefehle (Controller).

Bei Erklärungen zum Thema MIDI sind **Werte in eckigen Klammern [ ]** immer Hexadezimalzahlen.

Inhaltsübersicht

Blitzstart

Sehen wir uns zunächst an, wie man sofort etwas aus diesem Instrument herauskitzelt.

Hier wird erklärt, wie man den X50 aufstellt und anschließt, Sounds wählt, bestimmte Klangaspekte verbiegt und sich die Demo-Songs anhört.

Nach Durcharbeiten dieses „Blitzstarts“ sollten Sie sich aber auch die übrigen Kapitel dieses Buches durchlesen.

Vorbereitung

⚠ Schalten Sie alle (!) Geräte aus, bevor Sie sie miteinander verbinden. Andernfalls können Sie die Lautsprecher, den X50 oder die anderen Geräte beschädigen bzw. Betriebsstörungen verursachen. Seien Sie also vorsichtig.

1. Schließen Sie das beiliegende AC-Netzteil an.

   Verwenden Sie ausschließlich das zum Lieferumfang der X50 gehörige Netzteil. Gebrauchen Sie niemals ein anderes Netzteil.

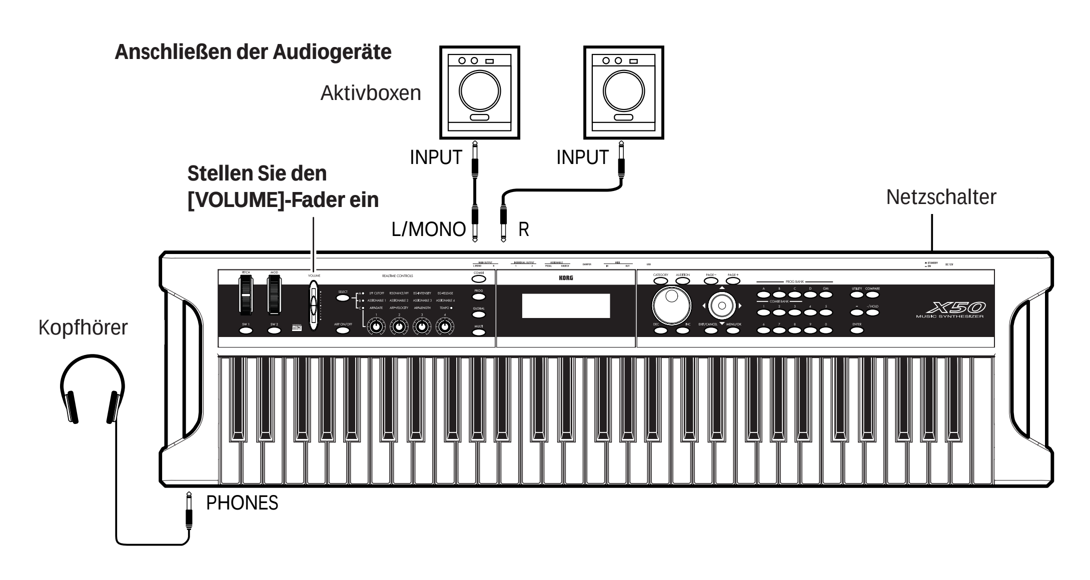
2. Verbinden Sie den X50 mit der Abhöre.

   Verwenden Sie herkömmliche 1/4"-Klinkenkabel zum Anschließen der Buchsen (MAIN OUTPUT) L/MONO und R des X50 an ein Mischpult, Aktivboxen oder ein Aufnahmegerät.

   Wenn Sie lieber einen Kopfhörer verwenden, müssen Sie ihn an die Kopfhörerbuchse vorne links am X50 anschließen. Jene Buchse gibt immer dasselbe Signal aus wie die Buchsen (MAIN OUTPUT) L/MONO und R.

Anschließen des Netzteils

DC 12V
STANDBY
ON
4 Kabelhaken
Netzschalter
1 Anschluss für das Netzkabel
Netzteil
Achten Sie beim Wickeln des Kabels um den Haken darauf, dass diese Partie nicht zu stark verbogen wird.
2
An eine Steckdose anschließen
3 Netzkabel



3. Stellen Sie den [VOLUME]-Fader des X50 auf den Mindestwert.

   Schalten Sie das Audiosystem ein und stellen Sie Ihren normalen „Arbeitspegel“ ein.
4. Drücken Sie den Netzschalter auf der Rückseite, um den X50 einzuschalten.
5. Fahren Sie den [VOLUME]-Fader des X50 vorsichtig hoch, um den gewünschten Pegel einzustellen.

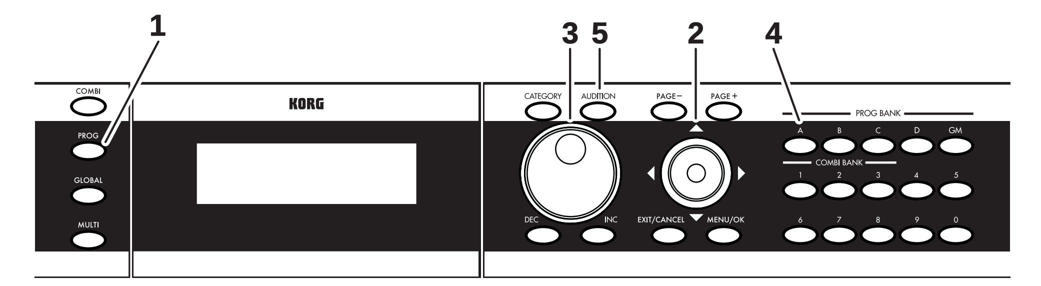
Spielen von Programs und Combinations

Laut Vorgabe wird beim Einschalten der Combination-Modus gewählt.
Wenn Sie jetzt ein paar Noten auf der Tastatur spielen, hören Sie Combination 000 der Bank A. Eine Combination kann bis zu 8 Programs ansteuern, die eventuell unterschiedlichen Zonen oder Anschlagbereichen zugeordnet oder aber gestapelt („Layer“) sind. Hier stehen zwei Arpeggiators zur Verfügung (im Program-Modus dagegen nur einer), mit denen sich komplexe Phrasen erzielen lassen.

Obwohl Sie sicher auch andere Combinations anspielen möchten, wollen wir uns zunächst die „Grundbausteine“ des X50 anhören – die Programs.

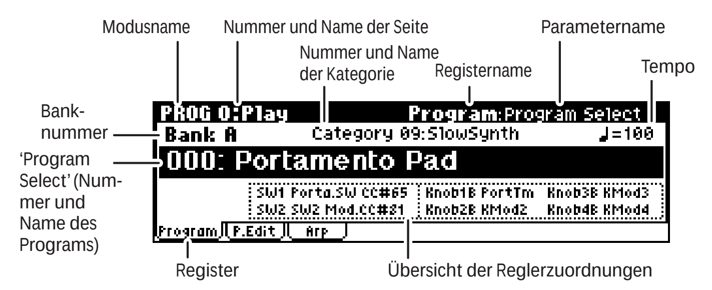
Anmerkung: Wenn Sie beim Spielen auf der Tastatur nichts hören: Überprüfen Sie die Anschlüsse noch einmal. Schauen Sie außerdem nach, wie der VOLUME-Fader des X50 und der externen Endstufe / des Verstärkers eingestellt sind.

Bank/Nummer-Anwahl von Programs



1. Drücken Sie den [PROG]-Taster. (Jener Taster leuchtet.)

   Dies ist der Program-Modus. In der obersten Display-Zeile erscheint „PROG 0: Play“ (Modus-Name, Seitennummer & -name).



2. Wählen Sie bei Bedarf „Program Select“ (Program-Nummer und -Name).

   Wenn dieser Parameter nicht gewählt ist, müssen Sie die „Program Select“-Angabe mit Click-Point [▲][▼] anfahren.
3. Wählen Sie mit dem [VALUE]-Rad das gewünschte Program.

   Drücken Sie die ClickPoint-Mitte, um das Feld hervorzuheben, wählen Sie mit „[▲][▼]“ ein Program und drücken Sie die Mitte erneut, um Ihre Wahl zu bestätigen.

4. Wählen Sie mit den Tastern PROG BANK [A]–[GM] eine andere Bank.

Der gedrückte Banktaster leuchtet und links im Display erscheint die neue Bankadresse.

Wenn Sie z.B. Bank „B“ verwenden möchten, müssen Sie den PROG BANK [B]-Taster drücken. Der [B]-Taster leuchtet und links im Display erscheint „Bank B“. Der [GM]-Taster verhält sich etwas anders als die übrigen Banktaster. Bei wiederholtem Drücken dieses Tasters rufen Sie nämlich der Reihe nach folgende Bänke auf: G → g(d) → G → g(d) usw.

Die vorhandenen Programs sind in Bänke zu 128 Speichern unterteilt (außer bei g(d)). Nach Anwahl einer Bank können Sie eines ihrer Programs aufrufen.

5. Spielen Sie auf der Tastatur, um das Program zu beurteilen.

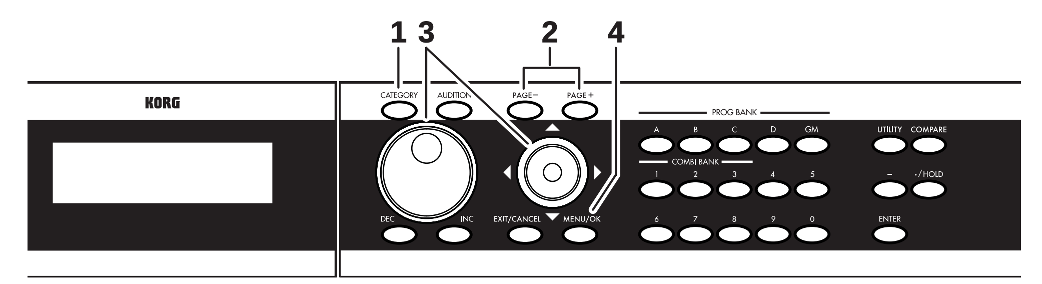
Verwenden Sie beim Spielen auch das [MOD]- und [PITCH]-Rad, die Taster [SW1][SW2] und die REALTIME CONTROLS-Regler. Was dann genau geschieht, richtet sich nach dem gewählten Program. Versuch macht hier also klug.

Alles Weitere zu den Spielhilfen finden Sie unter „Verwendung der Spielhilfen“ (☞S.5).

Drücken Sie den [AUDITION]-Taster (er leuchtet), um ein für das gewählte Program passendes Riff zu starten.

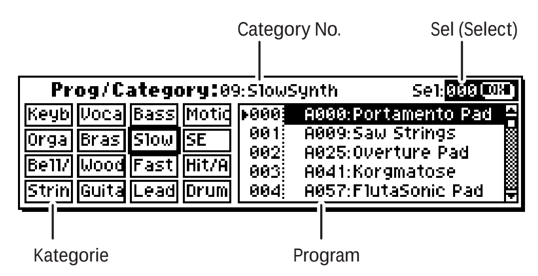
Anwahl von Programs nach Kategorien

Programs lassen sich auch über Klangkategorien wie „Keyboard“, „Organ“, „Bass“ und „Drums“ wählen.



1. Drücken Sie den [CATEGORY]-Taster.

Es erscheint das „Category“-Menü.



2. Mit den Tastern [PAGE+][PAGE–] können Sie die Kategorien der Reihe nach aufrufen.

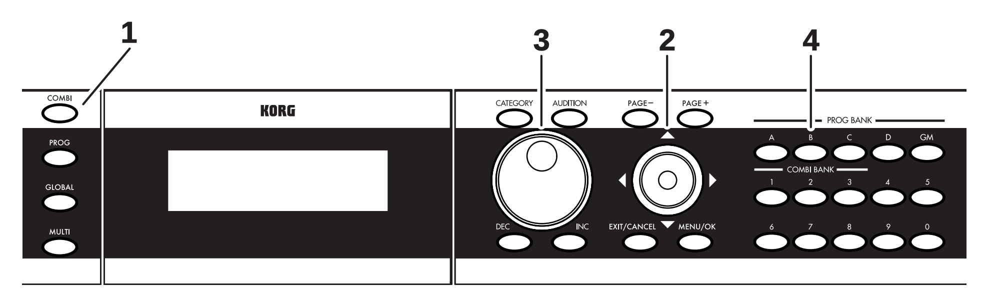
Wenn Sie z.B. „00: Keyboard“ wählen, stehen nur Programs der „Keyboard“-Kategorie zur Auswahl. In der „Keyboard“-Kategorie finden Sie akustische und elektrische Pianos usw.

3. Verwenden Sie das [VALUE]-Rad oder ClickPoint [▲][▼], um die Programs der aktiven Kategorie der Reihe nach aufzurufen.

4. Bestätigen Sie Ihre Anwahl mit dem [MENU / OK]-Taster. Drücken Sie den [EXIT / CANCEL]-Taster, wenn Sie doch kein anderes Program aufrufen möchten.

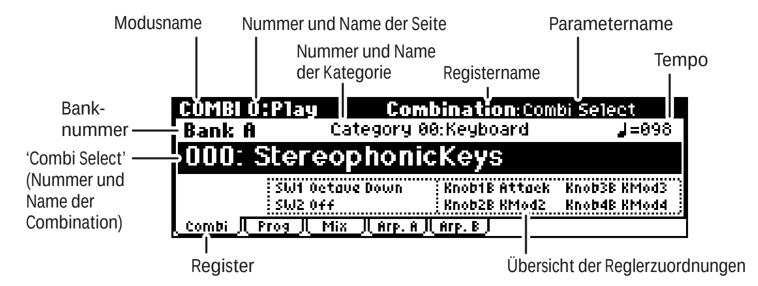
Anmerkung: Um eine andere Kategorie zu wählen, können Sie auch so verfahren: Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►] „Category No.“ (oberste Zeile des Kategoriemenüs) und drehen Sie am [VALUE]-Rad.

Bank/Nummer-Anwahl von Combinations



1. Drücken Sie einen [COMBI]-Taster. (Jener Taster leuchtet.)

   Damit rufen Sie den Combination-Modus auf. In der obersten Display-Zeile erscheint „COMBI 0: Play“ (Modus-Name, Seitennummer & -name).



2. Wählen Sie bei Bedarf „Combi Select“ (Combination-Nummer und -Name).

   Wenn dieser Parameter nicht gewählt ist, müssen Sie die „Combi Select“-Angabe mit Click-Point [▲][▼] selektieren.

3. Wählen Sie mit dem [VALUE]-Rad die gewünschte Combination.

4. Wählen Sie mit den Tastern COMBI BANK [A]–[C] eine andere Bank.

   Der gedrückte Banktaster leuchtet und links im Display erscheint die neue Bankadresse.

   Wenn Sie z.B. Bank „B“ verwenden möchten, müssen Sie den COMBI BANK [B]-Taster drücken. Der [B]-Taster leuchtet und oben links im Display erscheint „Bank B“.

   Die Combinations sind in Bänke zu 128 Speichern unterteilt. Nach Anwahl einer Bank können Sie eine ihrer Combinations aufrufen.

5. Spielen Sie auf der Tastatur, um die Combination zu beurteilen.

   Verwenden Sie beim Spielen auch das [MOD]- und [PITCH]-Rad, die Taster [SW1][SW2] sowie die REALTIME CONTROLS-Regler. Was dann geschieht, richtet sich nach der gewählten Combination. Versuch macht hier also klug.

   Anmerkung: Im Combination-Modus ist der [AUDITION]-Taster nicht belegt.

Anwahl von Combinations nach Kategorien

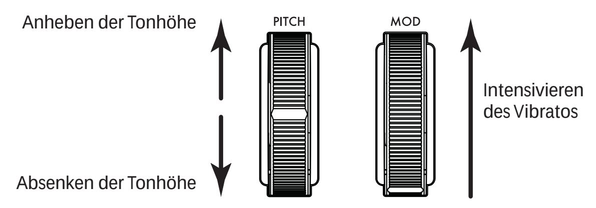
Auch im Combination-Modus steht (genau wie im Program-Modus) eine Kategoriefunktion für die schnellere Anwahl zur Verfügung. Unter „Anwahl von Programs nach Kategorien“ (☞S.3) wird die Arbeitsweise beschrieben.

Verwendung der Spielhilfen

Der X50 bietet ein [MOD]- und [PITCH]-Rad, die Taster [SW1][SW2] sowie REALTIME CONTROLS-Regler, mit denen man sein Spiel expressiver gestalten kann.

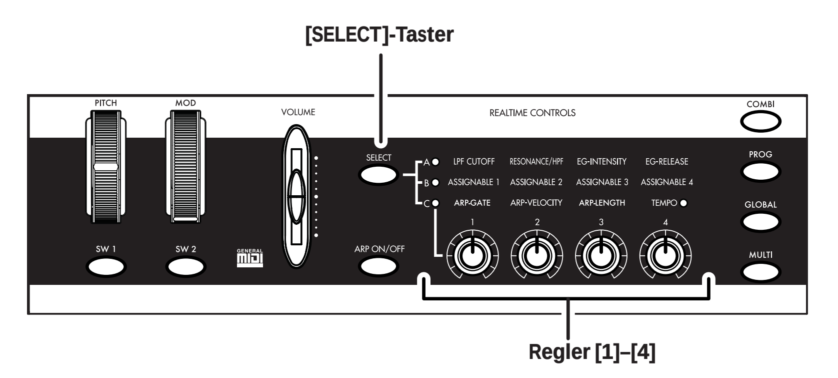
[PITCH]- und [MOD]-Rad

Mit dem [PITCH]- und [MOD]-Rad kann man die Pitch Bend-Funktion steuern bzw. die Noten mit Modulation versehen.Was genau geschieht, richtet sich zwar auch nach den Program- oder Combination-Einstellungen, aber oftmals handelt es sich um folgende Funktionen.



REALTIME CONTROLS [1], [2], [3], [4], [SELECT]

Mit dem [SELECT]-Taster ordnen Sie den Echtzeitreglern [1]–[4] den „A“-, „B“- oder „C“-Modus zu. Damit bestimmen Sie, welche Parameter beeinflusst werden (Klangänderungen, Effekte, MIDI-Parameter, Arpeggiator-Funktionen usw.). Diese Regler eignen sich für spontane Klangverbiegungen sowie für kurze und schmerzlose Editiereingriffe.



Hier wird erklärt, wie man die REALTIME CONTROLS-Regler im Program-Modus verwenden kann.

1. Drücken Sie den [PROG]-Taster. (Jener Taster leuchtet.)
2. Wählen Sie „Program Select“ (Program-Nummer und -Name) und anschließend mit dem [VALUE]-Rad das Program, dessen Spielhilfefunktionen Sie ausprobieren möchten.
3. Sorgen Sie mit dem REALTIME CONTROLS [SELECT]-Taster dafür, dass die „A“-Diode rechts leuchtet.
4. Ändern Sie mit dem [1]-Regler (LPF CUTOFF) die Eckfrequenz des Tiefpassfilters.
   Durch Ändern der Filterfrequenz beeinflussen Sie die Klangfarbe. Der Effekt hängt von den Einstellungen der Program-Parameter ab. Normalerweise wird der Klang jedoch dunkler, wenn Sie den Regler nach links drehen und heller, wenn Sie ihn nach rechts drehen.
5. Mit Regler [2] (RESONANCE / HPF) beeinflussen Sie den Resonanzpegel des Tiefpassfilters oder die Eckfrequenz eines Hochpassfilters. Der beeinflusste Parameter hängt vom Filtertyp des gewählten Programs ab. Mit der Filterresonanz kann der Klang synthetischer gemacht werden.
   Durch Ändern Grenzfrequenz (Cutoff) des Hochpassfilters kann der Bassgehalt des Klangs beeinflusst werden.

6. Mit Regler [3] (EG-INTENSITY) stellen Sie die Intensität der Filterhüllkurve („Filter EG") ein. Drehen Sie am Regler, um den Einfluss der Filterhüllkurve zu erhöhen oder zu verringern. Drehen Sie den Regler nach links, so werden die Intensität verringert und die von der Hüllkurve bewirkten Filterfrequenzänderungen weniger wahrnehmbar. Drehen Sie den Regler nach rechts, so wird die Hüllkurvenintensität erhöht. Da die Filterhüllkurve die Eckfrequenz (Cutoff) des Filters moduliert, können Sie mit den Reglern [1] und [3] exakt den gewünschten Klangcharakter einstellen.
7. Mit Regler [4] (EG-RELEASE) können Sie die „EG Release Time"-Parameter des Filters und Verstärkers beeinflussen. Damit bestimmen Sie, wie schnell eine Note nach Loslassen der Taste verstummt.
   Dieser Regler beeinflusst den „Release Time"-Parameter der Filter- und Amp-Hüllkurve. Wenn Sie ihn nach links drehen, wird die Notendauer verkürzt, drehen Sie ihn nach rechts, so wird sie verlängert.
8. Sorgen Sie mit dem REALTIME CONTROLS [SELECT]-Taster dafür, dass die „B"-Diode rechts leuchtet.
   Im „B"-Modus beeinflussen die Regler andere wichtige Program- und Combination-Parameter. Sie dienen dann zum Ändern der Lautstärke, der Portamento-Geschwindigkeit, des Panoramas, der Filter- und Amp-Hüllkurve, der Tonhöhenmodulation mit einem LFO, des Effektanteils usw.
   Drehen Sie einfach kurz an allen Regler, um zu ermitteln, was passiert.

   Anmerkung: Die Funktionen des „B"-Modus' für die Regler REALTIME CONTROLS [1], [2], [3] und [4] werden auf den Seiten „0: Play, Program" (Program-Modus) und „0: Play, Combination" (Combination-Modus) angezeigt.

Arbeiten mit dem Arpeggiator

Bei Anwahl bestimmter Programs und Combinations ist Ihnen wahrscheinlich aufgefallen, dass sie automatisch zu spielen anfangen. Das ist dem Arpeggiator zu verdanken.

Der **Arpeggiator** ist eine Funktion, die Arpeggien (gebrochene Akkorde) erzeugt. In der Regel werden Sie sie wohl mit gehaltenen Akkorden ansteuern. Der Arpeggiator des X50 aber kann noch mehr: Er ist polyphon und kann eine Vielzahl von Akkordtransformationen und Phrasen erzeugen, die von der Tonhöhe und dem Noten-Timing abhängen. Sie können mit dem Arpeggiator eine Vielfalt von Pattern abspielen, darunter auch typische Schlagzeug-Grooves, Bass-, Gitarren- und Keyboard-Läufe. Wer ganz weit gehen möchte, sollte den Arpeggiator bereits bei der Klangprogrammierung berücksichtigen, um „lebendige" Flächen, Synthi-Sounds und Klangeffekte zu erstellen.

Im Program-Modus steht ein Arpeggiator zur Verfügung.
Im Combination- und Multi-Modus hingegen können jeweils zwei Pattern abgespielt werden („dualer Arpeggiator"). Sie können also beispielsweise dem Bass und dem Schlagzeug separate Arpeggien zuweisen oder per Split- bzw. Velocity Switch-Funktion zwischen zwei Mustern hin und her wechseln.

Hier wird erklärt, wie man den Arpeggiator im Program-Modus verwendet.

Beeinflussen des Arpeggiators mit den REALTIME CONTROLS-Reglern

1. Drücken Sie den [PROG]-Taster. (Jener Taster leuchtet.)
2. Wählen Sie „Program Select" (Program-Nummer und -Name) und drehen Sie am [VALUE]-Rad. Bei Anwahl bestimmter Programs beginnt der [ARP ON / OFF]-Taster zu leuchten. Wählen Sie ein solches Program und spielen Sie ein paar Noten. Der Arpeggiator beginnt nun ebenfalls zu spielen.

   Auch für die übrigen Programs kann man den Arpeggiator einschalten, indem man den [ARP ON / OFF]-Taster drückt (er leuchtet dann). Spielen Sie ein par Noten, um den Arpeggiator auszulösen.
3. Sorgen Sie mit dem REALTIME CONTROLS [SELECT]-Taster dafür, dass die „C"-Diode rechts leuchtet.

4. Stellen Sie mit Regler [4] (TEMPO) das Tempo des Arpeggiators ein.
5. Mit Regler [1] (ARP-GATE) können Sie die Länge der Arpeggionoten (Dauer) ändern.

   Anmerkung: Solange sich die Regler [1]–[3] in der Mitte („12 Uhr") befinden, verwenden die betreffenden Parameter die im Program selbst gespeicherten Werte.
6. Mit Regler [2] (ARP-VELOCITY) können Sie die Dynamik der Arpeggionoten ändern.
7. Stellen Sie mit Regler [3] (ARP-LENGTH) die Länge des Arpeggio-Pattern ein.

   Über die Längenänderung können Sie einem Pattern oftmals einen anderen Charakter verleihen. Für die Werks-Pattern (UP, DOWN, ALT1, ALT2 und RANDOM) ist diese Funktion jedoch nicht belegt.

Anwahl eines anderen Arpeggio-Pattern

Der X50 enthält die unveränderlichen Pattern Preset-0–Preset-4 und die User-Speicher U000–250.

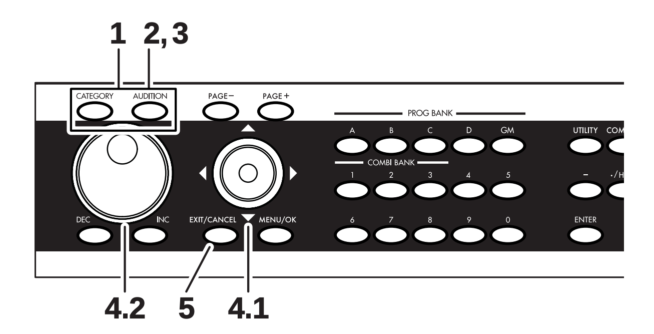
1. Drücken Sie den [PAGE+]-Taster, um zur „PROG 0: Play, Arp. Play"-Seite zu gehen.



2. Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] „Pattern" und rufen Sie mit dem [VALUE]-Rad oder den Tastern [INC][DEC] ein anderes Pattern (Muster) auf. Für die Anwahl der Arpeggio-Pattern können auch die Zifferntaster [0]–[9] verwendet werden. Die eingegebene Nummer muss dann mit dem [ENTER]-Taster bestätigt werden.
3. Spielen Sie wieder auf der Tastatur und probieren Sie danach noch weitere Pattern aus.

Anhören der Demosongs

Der X50 enthält mehrere Demosongs.
Am besten hören Sie sich die Demosongs einmal an, weil sie zahlreiche Sounds und die expressiven Möglichkeiten des X50 vorführen.



1. Halten Sie den [CATEGORY]-Taster gedrückt, während Sie [AUDITION] betätigen.

   Es erscheint die „Demo Song Player“-Seite.



2. Drücken Sie den [AUDITION]-Taster, um die Wiedergabe zu starten.
3. Drücken Sie den [AUDITION]-Taster noch einmal, um die Wiedergabe anzuhalten.
4. Um ein anderes Stück wählen zu können, müssen Sie mit ClickPoint [▲][▼] den momentan angezeigten Namen („Demo Song Select“) wählen und danach am [VALUE]-Rad drehen.
5. Drücken Sie den [EXIT/CANCEL]-Taster, um die „Demo Song Player“-Seite wieder zu verlassen.

   Diese Seite kann man auch durch Drücken von [COMBI], [PROG], [GLOBAL] oder [MULTI] verlassen.

Ändern des Wiedergabeverfahrens

- **Die Demosongs können entweder der Reihe nach oder einzeln abgespielt werden**. Führen Sie den Cursor mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] zu „Play Mode“ und ändern Sie die Einstellung mit dem [VALUE]-Rad usw.

  Continue to next song: Nach der Wiedergabe eines Demosongs wird sofort der nächste abgespielt.

  Stop at end of selected song: Am Ende eines Demosongs hält die Wiedergabe an.
- Wenn alle Demosongs der Reihe nach abgespielt werden sollen, müssen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] das „Repeat All“-Kästchen wählen und die ClickPoint-Mitte drücken, um es zu markieren.

Anmerkung: Diese Funktion ist nur belegt, wenn Sie „Play Mode“ auf „Continue to next song“ gestellt haben.

Dieses „Blitzstart“-Kapitel enthält nur die grundlegenden Bedienvorgänge für die Arbeit mit Ihrem Synthesizer. Bitte lesen Sie sich demnächst auch die folgenden Seiten durch.

Einleitung

Die wichtigsten Funktionen

HI-Synthese („Hyper Integrated“) für eine makellose Klangqualität

Der X50 Music Synthesizer verwendet das allseits gelobte HI-Syntheseverfahren („Hyper Integrated“) von Korg.

Bei der **HI-Synthese („Hyper Integrated“)** handelt es sich um eine PCM-basierte Klangerzeugung, die einen exzellenten Sound garantiert und sich hinsichtlich der Modulationsmöglichkeiten und der Effektbearbeitung als extrem flexibel erweist.

Klangerzeugung:

- 64MB an PCM-Wellenformen im ROM: 470 Multisamples und 518 Drumsamples.
- Die Sampling-Frequenz beträgt 48kHz und die maximale Polyphonie 62 Stimmen.

Filter-/Synthesizersektion:

- Es stehen ein Tiefpassfilter mit einer Flankensteilheit von 24dB / Okt. oder ein Tiefpass- + Hochpassfilter mit einer Flankensteilheit von 12dB / Okt. zur Verfügung. Hiermit lässt sich eine Vielzahl von Effekten erzielen, vom bitterbösen Techno-Sound mit beißender Resonanz bis hin zu subtilen Klängen, die mit dem Hochpassfilter bearbeitet wurden.
- Eine Vielzahl editierbarer Parameter garantiert eine minutiöse Kontrolle selbst der kleinsten klanglichen Feinheiten.

Effektsektion:

- Ein Insert-Effekt (Stereo-Ein- / Ausgänge), zwei Master-Effekte (Mono-Eingang / Stereo-Ausgänge) und ein 3-Band-EQ (Stereo-In / Out) können simultan verwendet werden. Es stehen 89 Effektalgorithmen zur Wahl, deren Parameter ausgiebig editiert werden können.
- Die Effektverschaltung ist extrem flexibel. Außerdem lassen sich die Effekte den Einzelausgängen zuweisen.

Alternativ- und dynamische Effektmodulation:

- Die Synthesesektion (d.h. die Filter usw.) bietet eine „Alternate Modulation“-Funktion. Auch Effekte lassen sich dynamisch modulieren („Dmod“). Das erlaubt die Modulation fast aller Parameter im Zusammenhang mit Tonhöhe, den Filtern und des Verstärkers, den Hüllkurven, den LFOs, den Effekten usw.
- Die LFOs und Delay-Verzögerungszeiten lassen sich bei Bedarf mit einem MIDI Clock-Signal synchronisieren. Sounds und Effekte können zum Tempo des Arpeggiators synchronisiert werden.

512 hochkarätige Programs

Im Program-Modus bietet der X50 512 User-Programs sowie 128 GM-kompatible Programs + 9 Drumkits.
Ab Werk sind bereits zahlreiche Sounds vorhanden, die ein breites musikalisches Spektrum abdecken.

Breit gefächertes Multisample-Angebot

Die 470 Multisamples decken alle musikalisch wichtigen Bereiche ab und bieten Klavier-, Gitarren-, Trompeten- und Synthesizer-Klänge, aber auch Klangeffekte (die von den Oszillatoren erzeugt werden). Außerdem können die Werks-Programs ausgiebig editiert werden (Parameter für die Filter, den Verstärker, die Effekte und die Arpeggiators).

Drum-Programs für alle rhythmischen Lebenslagen

Der X50 enthält 40 User-Drumkits und 9 GM2-kompatible ROM-Kits, die sich ebenfalls editieren und mit den Effekten & Arpeggiators bearbeiten lassen.

Die Drumkits (der „Rohstoff“ für „Drum“-Programs) sind aus Schlagzeug- und Percussion-Samples aufgebaut (und davon gibt es 518), die den einzelnen Noten zugeordnet werden können. Selbstverständlich können Sie auch eigene Kits programmieren und die Filter-, Verstärker- und Effektparameter sowie die Ausgangszuordnung jedes einzelnen Instruments festlegen.

384 Combinations für die Kombination mehrerer Programs

Der X50 enthält 384 User-Combinations. Die Werks-Combinations sind bereits erfreulich variiert.

Eine „Combination" ist eine Zusammenstellung von zwei oder mehr Programs (maximal 8). Damit können Sie Sounds programmieren, die für einzelne Programs zu komplex sind, indem Sie mit unterschiedlichen Zonen, Klangstapeln („Layer") und / oder Anschlagbereichen arbeiten. Die Timbres einer Combination können bei Bedarf auch externe Klangerzeuger ansprechen.

Zahlreiche Effekte für das Sahnehäubchen

Die Effekte des X50 lassen sich erfreulich flexibel einsetzen und leisten weit mehr als nur (exzellenten) Hall (☞„HI-Synthese („Hyper Integrated") für eine makellose Klangqualität", S.9).

4 Audio-Ausgänge

Zusätzlich zu den Stereo-Summenausgängen (MAIN OUTPUT) L / MONO und R bietet der X50 2 Einzelausgänge. Macht also 4 Kanäle insgesamt. Die Oszillatoren, Schlagzeugklänge, Timbres / Spuren und der Insert-Effekt können auf jeden beliebigen Ausgang geroutet werden.

Multi-Modus für den Einsatz mit einem externen Sequenzer

Im Multi-Modus kann der X50 als 16-fach multitimbraler MIDI-Klangerzeuger genutzt werden und also alle bzw. mehrere Sequenzerparts mit unterschiedlichen Klängen spielen. Auch hier stehen Effekte –und sogar die Arpeggiators– zur Verfügung, so dass der X50 weit mehr Möglichkeiten bietet als andere Module.

Die Multi-Einstellungen können im X50 selbst gespeichert werden. Selbstverständlich wird GM („General MIDI System Level 1") unterstützt, damit alle Standard MIDI Files problemlos abgespielt werden können.

Zwei polyphone Arpeggiators

Es stehen fünf Werks-Pattern (UP, DOWN, ALT1 ALT2, RANDOM) und 251 User-Speicher für eigene Arpeggien zur Verfügung. Diese Speicher enthalten bei Auslieferung bereits brauchbare Arpeggien.

Der polyphone Arpeggiator des X50 bietet nicht nur konventionelle Arpeggiomuster, sondern reagiert auch auf Tonhöhen und den Spielrhythmus. Auf dieser Grundlage erzeugt er interessante musikalische Phrasen. Diese können u.a. zum Erzeugen abwechslungsreicher Schlagzeugbegleitungen, Bassläufe, Gitarren-Riffs und Synthesizerfiguren genutzt werden. Ferner kann der Arpeggiator Keyboard-Flächen, Synthi-Sounds und Klangeffekte zum „Schweben" bringen.

Im Combination- und Multi-Modus stellt der X50 zwei Arpeggiators bereit, die unterschiedliche Pattern abspielen können. Sie können also beispielsweise dem Bass und dem Schlagzeug separate Arpeggien zuweisen oder Split- bzw. Velocity Switch-Techniken verwenden.

USB-Port für die komfortable Computeranbindung

Der X50 ist mit einem USB-Port ausgestattet, was den Vorteil hat, dass man für den MIDI-Einsatz mit einem Computer nur noch ein Kabel (und keine Schnittstelle mehr) benötigt. Der X50 unterstützt sowohl Windows XP als auch Macintosh OS X 10.3 oder neuer.

'X50 Plug-In Editor' für die Editierung aus einem Audio-/Sequenzerprogramm heraus

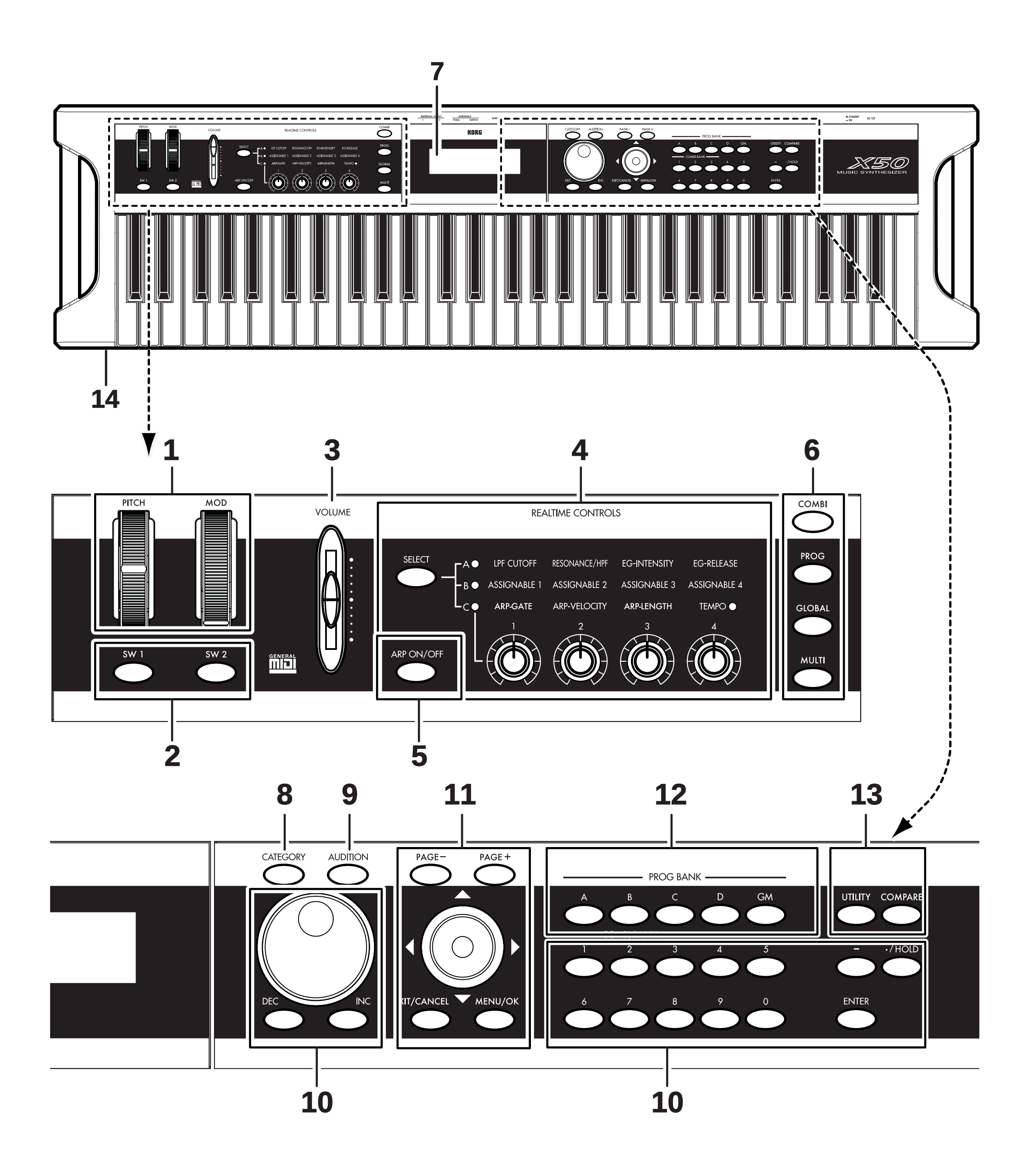
„X50 Editor" ist ein eigenständiges Programm für die Editierung des X50 mit einem Macintosh- oder Windows-Computer.

Außerdem liegt ein „X50 Plug-In Editor" bei, der als Plug-In für ein Host-Programm (z.B. Audio oder MIDI) konzipiert ist. Hiermit lassen sich alle notwendigen X50-Einstellungen direkt im Projekt, der Sequenz usw. speichern. Das Plug-In unterstützt folgende Formate: VST, Audio Units und RTAS. Beide Editor-Varianten gehören zum Lieferumfang des X50.

Einleitung

Vorder- und Rückseite

Frontplatte



1. [PITCH]- und [MOD]-Rad

Hiermit steuern Sie das Pitch Bend, die Modulation usw.

Lenken Sie ein Rad aus, um den gewünschten Effekt zu erzeugen. Welche Klangaspekte dabei beeinflusst werden, richtet sich nach den Program- und Effektparametern. (☞S.41)

2. [SW1], [SW2]

Diesen Tastern können Sie Funktionen zuordnen und sie dann z.B. für die Modulation oder zum Verriegeln / „Einfrieren“ der [PITCH]-Position verwenden.

Welche Klangaspekte dabei beeinflusst werden, richtet sich nach den Program- und Effektparametern.

3. [VOLUME]-Fader

Hiermit regeln Sie die Lautstärke der Hauptausgänge (MAIN OUTPUT) L / MONO und R sowie des Kopfhörersignals.

4. REALTIME CONTROLS

[SELECT]-Taster
[1]–[4]-Regler

Mit dem [SELECT]-Taster ordnen Sie den Echtzeitreglern [1]–[4] den „A“-, „B“- oder „C“-Modus zu. Damit bestimmen Sie, welche Parameter beim Spielen beeinflusst werden (☞S.43, 92).

5. Arpeggiator

Der Arpeggiator des X50 ist polyphon.

[ARP ON/OFF]-Taster

Hiermit schalten Sie den Arpeggiator ein / aus. Wenn er an ist, leuchtet dieser Taster (☞S.91).

Die Diode über Regler [4] blinkt im Viertelnotenrhythmus des aktuellen Tempos.

Im **REALTIME CONTROLS C**-Modus können die Regler **[1], [2], [3] und [4]** zum Beeinflussen des gewählten Arpeggio-Pattern verwendet werden.

6. MODE

Mit diesen Tastern können Sie Bänke und Modi wählen. Der X50 bietet vier Modi (☞S.19)

Drücken Sie einen Taster (die Diode blinkt), um in den entsprechenden Modus zu wechseln.

[COMBI]-Taster
[PROG]-Taster
[GLOBAL]-Taster
[MULTI]-Taster

7. Display

Das Display zeigt die Seiten, Register und Parameter an, die editiert werden können (☞S.15).

8. CATEGORY

Programs, Multisamples, Combinations, Programs für Timbres / Spuren, Effekte und Schlagzeug-Samples können auch anhand eines Kategoriesystems gewählt werden.

[CATEGORY]-Taster

Mit diesem Taster rufen Sie das Kategoriemenü auf, wo Sie das benötigte Program anhand einer Liste auswählen können. Ob das Kategoriemenü tatsächlich erscheint, richtet sich entscheidend nach dem momentan gewählten Modus, der Seite und dem Parameter. (☞S.38, 45, 82, 109)

9. AUDITION, Demowiedergabe

[AUDITION]-Taster

Wenn Sie im Program-Modus den [AUDITION]-Taster drücken (er leuchtet dann), wird ein kurzes Riff abgespielt, das vom Stil her zum momentan gewählten Program passt. (Das nennen wir die „Audition“-Funktion.) Um die Phrase wieder auszuschalten, müssen Sie den [AUDITION]-Taster noch einmal drücken.

Demo Song Player

Wenn Sie den [CATEGORY]-Taster gedrückt halten, während Sie [AUDITION] betätigen, erscheint die „Demo Song Player“-Seite.

Wählen Sie einen Song und drücken Sie den [AUDITION]-Taster, um die Wiedergabe zu starten. Drücken Sie den [AUDITION]-Taster noch einmal, um die Wiedergabe anzuhalten.

Mit dem [EXIT / CANCEL]-Taster verlassen Sie diesen Modus wieder (☞S.8).

10. VALUE-Bedienelemente

Mit folgenden VALUE-Bedienelementen können Sie den Wert des selektierten Parameters ändern (☞S.20).

[VALUE]-Rad
Taster [INC], [DEC]
Zifferntaster [0]–[9], [–]-Taster, [./HOLD]-, [ENTER]-Taster

11. PAGE, CURSOR

Taster [PAGE+][PAGE–]

Mit diesen Tastern können Sie die jeweils nächste bzw. vorangehende Registerseite aufrufen.

Wenn Sie [MENU / OK] gedrückt halten, während Sie einen dieser Taster betätigen, gehen Sie zur nächsten bzw. vorangehenden Seite (0, 1, 2 usw., ☞S. 20).

ClickPoint

Der „ClickPoint“ ist ein Multifunktions-Bedienelement.

Den ClickPoint kann man in die Richtungen [◄][►][▲][▼] bewegen, um den benötigten Parameter anzuwählen. Die ClickPoint-Mitte ist als Schalter ausgeführt, mit dem man eine Wahl oder Einstellung bestätigt (man kann die Mitte drücken).
Führen Sie den Cursor zum Wert des änderungsbedürftigen Parameters und drücken Sie die ClickPoint-Mitte. Der Wert wird invertiert dargestellt und kann nun mit [▲][▼] erhöht oder verringert werden. Drücken Sie die Mitte erneut, um den neuen Wert zu übernehmen.

Mit der ClickPoint-Mitte können Sie außerdem ein Dialogfenster aufrufen, wo der numerische Wert einer Option eingestellt oder eine Schaltfunktion aktiviert / deaktiviert werden kann. Wenn Sie den ClickPoint nach Anwahl des Utility- oder Seitenmenüs bzw. des Texteingabefelds (☞S. 15) drücken, erscheint der gewählte Befehl bzw. die gewählte Seite. Drücken Sie die ClickPoint-Mitte nach Anwahl eines Kästchens, so wird es abwechselnd markiert und demarkiert. Wenn Sie die ClickPoint-Mitte auf einem Button wie OK oder CANCEL drücken, wird die betreffende Option bestätigt.

[MENU/OK]-Taster

Mit diesem Taster rufen Sie das Seitenmenü auf (☞S. 19).

Drücken Sie [MENU / OK] gemeinsam mit einem anderen Taster, um zu einer anderen Seite zu gehen. (☞S. 19)

Wenn Sie den [MENU / OK]-Taster gedrückt halten, können Sie mit dem Zehnertastenfeld [0]–[9] eine Seitennummer eingeben, um direkt dorthin zu springen.

Wenn Sie [MENU / OK] gedrückt halten, während Sie den Taster [PAGE+] oder [PAGE–] betätigen, gehen Sie zur nächsten bzw. vorangehenden Seite.

Wenn gerade ein Dialogfenster angezeigt wird, können Sie die dort erwähnten Einstellungen bestätigen und das Fenster wieder schließen. (Diese Funktion entspricht jener des OK-Buttons.)

[EXIT/CANCEL]-Taster

Wenn momentan eine andere Seite als „0“ angezeigt wird, können Sie mit diesem Taster wieder zur Seite „0“ des aktuellen Modus’ springen.

In Dialogfenstern dient dieser Taster zum Abbrechen eines Vorgangs bzw. zum Verwerfen der bis dahin gemachten Änderungen. Außerdem wird das Dialogfenster geschlossen (gleiche Funktion wie „Cancel“). Wird gerade das Utility- oder Seitenmenü angezeigt, so wird es bei Drücken des [EXIT / CANCEL]-Tasters geschlossen.

12. BANK SELECT

Taster PROG BANK [A], [B], [C], [D], [GM] Taster COMBI BANK [A], [B], [C]

Mit diesen Tastern können Sie die benötigte Program- oder Combination-Bank wählen. Die Tasterdiode der momentan gewählten Bank leuchtet (☞S. 38, 44).

Im Program-Modus wählen Sie hiermit Program-Bänke.

Im Combination-Modus haben diese Taster zwei Funktionen:

- Anwahl einer Combination-Bank
- Wenn sich der Cursor bei einem Timbre-Program befindet (das also hervorgehoben wird), können Sie eine Program-Bank wählen (☞S. 57, 60).

Wenn sich der Cursor im Multi-Modus bei einem Spur-Program befindet (das also hervorgehoben wird), können Sie eine Program-Bank wählen (☞S. 71).

13. UTILITY, COMPARE

[UTILITY]-Taster

Mit diesem Taster können Sie die Utility-Funktionen aufrufen (☞S. 21).

[COMPARE]-Taster

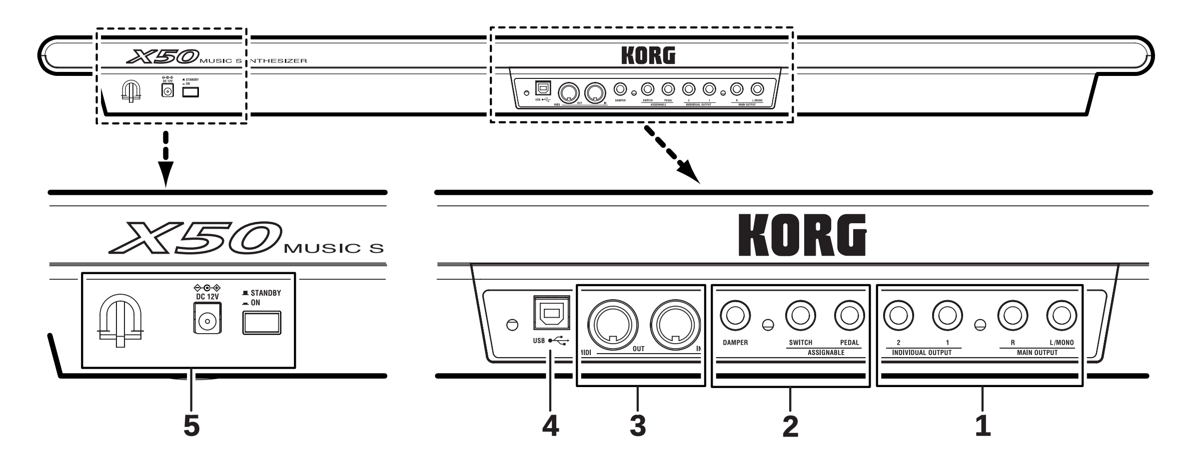
Drücken Sie diesen Taster, um die editierte Fassung eines Programs, einer Combination oder eines Multis mit der nicht-editierten (gespeicherten) Version zu vergleichen (☞S. 21).

14. Kopfhöreranschluss

An dieser 1 / 8"-Buchse (Miniklinke) liegen die Signale an, die auch über die Buchsen (MAIN OUTPUT) L / MONO und R ausgegeben werden.

Die Lautstärke im Kopfhörer kann mit dem [VOLUME]-Fader eingestellt werden.

Rückseite



1. AUDIO OUTPUT

Verbinden Sie diese Ausgänge mit den Eingängen eines Verstärkers oder Mischpults. Zusätzlich zu den Stereo-Summenausgängen (MAIN OUTPUT) L / MONO und R bietet der X50 zwei Einzelausgänge (☞S.25).

MAIN OUTPUT L/MONO, R-Buchsen
INDIVIDUAL OUTPUT 1, 2-Buchsen

2. PEDALS

An diese Buchsen kann man ein Dämpferpedal, einen Fußtaster und ein Schwellpedal anschließen. Diese erweitern die expressiven Möglichkeiten noch (☞S.26).

ASSIGNABLE PEDAL-Buchse
ASSIGNABLE SWITCH-Buchse
DAMPER-Buchse

3. MIDI

Die MIDI-Buchsen des X50 können mit einem Computer oder anderem MIDI-Gerät verbunden werden und lassen sich dann zum Senden und Empfangen von Musikdaten, Einstellungen (SysEx) usw. nutzen.

MIDI IN-Buchse
MIDI OUT-Buchse

4. USB

USB-Buchse (für die Verbindung mit einem Computer)

An diesen Port können Sie einen Computer anschließen. Ein USB-Kabel reicht aus für den MIDI-Datentransfer vom X50 zum Computer und umgekehrt. Die Notwendigkeit einer MIDI-Schnittstelle entfällt (☞S.31).

Was genau ist USB?

„USB“ ist die Abkürzung von „**U**niversal **S**erial **B**us“. Hierbei handelt es sich um eine Schnittstelle für die Datenübertragung von Computern zu Peripheriegeräten oder einem Tasteninstrument – und umgekehrt.

Anmerkung: Der USB-Port des X50 sendet und empfängt nur MIDI-Daten.

5. Stromversorgung

Lesen Sie sich auch „Ein- / Ausschalten“ (☞S.23) durch und befolgen Sie die dort erwähnten Hinweise.

Netzschalter

Hiermit schalten Sie das Instrument ein und aus.

Anschluss für das AC-Netzteil

Schließen Sie hier das beiliegende Netzteil an.

 Schalten Sie das Instrument vor Herstellen oder Lösen der Anschlüsse aus. Beachten Sie, dass unsachgemäßes Vorgehen Ihre Boxen beschädigen oder Fehlfunktionen verursachen kann.

Kabelhaken

Wickeln Sie das Kabel des Netzteils um diesen Haken, nachdem Sie es angeschlossen haben. Der Haken befindet sich auf der Rückseite des X50 und verhindert, dass das Netzteilkabel aus Versehen gelöst werden kann. Lassen Sie dem kleinen Stecker etwas Spielraum, um ihn lösen zu können, ohne zuvor das Kabel abzuwickeln.

 Die Steckerfassung darf auf keinen Fall gedehnt oder verbogen werden.

Namen und Funktionen der Display-Objekte



a: Aktuelle Seite

Hier wird die „Adresse" der gewählten Seite im aktuell gewählten Modus angezeigt.

Von links nach rechts erscheinen hier der Modusname, der Seitenname und die Seitennummer: Name, Registername und Parametername des Editierfeldes.



b: Register

Die meisten Seiten sind in mehrere Register unterteilt. Die Register können mit den [PAGE+][PAGE–]-Tastern aufgerufen werden.

c: Parameter

Die Parameter (einstellbaren Funktionen) werden im Display angezeigt. Der gewünschte Parameter kann mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] gewählt werden.

d: Editierfeld

Mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] kann man den benötigten **Parameter** im Display hervorheben. Jenen Bereich nennen wir das **Editierfeld**. Es verweist auf den Parameter, den Sie ändern können. Weitere Hinweise zum Ändern der Werte finden Sie unter „3. Anwahl und Editieren der Parameter" (☞S.20).

e: Kästchen

Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] ein Kästchen und markieren bzw. demarkieren Sie es mit einem VALUE-Bedienelement wie dem [VALUE]-Rad, durch Drücken der ClickPoint-Mitte oder mit den Tastern [INC][DEC].

Wenn das Kästchen markiert (d.h. mit einem Häkchen versehen ist), ist der Parameter aktiv. Ist das Kästchen demarkiert, so ist der Parameter nicht aktiv.

* Utility-Menü



Mit dem [UTILITY]-Taster kann das gleichnamige Menü aufgerufen werden. Das Utility-Menü enthält ausschließlich Befehle, die auf der aktuell gewählten Seite belegt sind. Folglich richtet sich das Angebot jeweils nach der zuletzt gewählten Seite.

Alles Weitere zur Anwahl von und der Arbeit mit den Utility-Befehlen finden Sie unter „4. Anwahl und Ausführen von Utility-Befehlen" (☞S.21).

* Dialogfenster

Bei Anwahl eines Utility-Befehls usw. erscheint in der Regel ein **Dialogfenster**.

Wählen Sie dann mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] den änderungsbedürftigen Parameter. Parameterwerte können mit einem VALUE-Bedienelement (☞S.12) wie dem [VALUE]-Rad, ClickPoint [▲][▼] oder den Tastern [INC][DEC] eingegeben werden. Wenn Sie in einem Dialogfenster eine Program- oder Combination-Nummer wählen möchten, können Sie statt der VALUE-Bedienelemente auch die Taster PROG BANK / COMBI BANK verwenden.
Bestätigen Sie den Utility-Befehl anschließend, indem Sie den [MENU / OK]-Taster drücken. Drücken Sie den [EXIT / CANCEL]-Taster, wenn Sie es sich anders überlegt haben. Der [EXIT / CANCEL]-Taster hat die gleiche Funktion wie „Cancel", „Done" oder „Exit".



* Textdialogfenster

Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] ein Texteingabefeld (T) und drücken Sie die Mitte, um das Textdialogfenster aufzurufen.

In jenem Dialogfenster können Sie Namen (z.B. eines Programs, einer Combination oder eines Multis) eingeben bzw. ändern (☞S.112).



* Funktions-Buttons

Diese Buttons (Display-Felder) können mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] angefahren werden. Drücken Sie anschließend die ClickPoint-Mitte, um eine der folgenden Funktionen auszuführen.



* Bildlaufleiste

Eine Bildlaufleiste bedeutet, dass die gewählte Liste mehr Parameter bzw. Optionen enthält als angezeigt werden können. Mit ClickPoint [▲][▼] können Sie die Liste nach oben / unten verschieben.

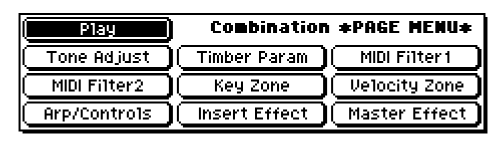
Bildlaufleiste

* Seitenmenü

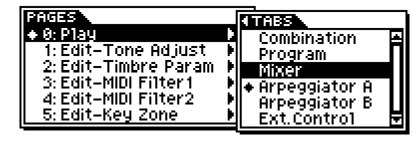
In den Modi Combination, Program, Global und Multi können Sie mit dem [MENU / OK]-Taster eine Übersicht aller Seiten aufrufen.

Hier kann die benötigte Seite mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] und durch Drücken der Mitte gewählt werden (☞„Verwendung des Seitenmenüs“, S. 19).

Wenn „Page Menu Style“= Icon



Wenn „Page Menu Style“= List

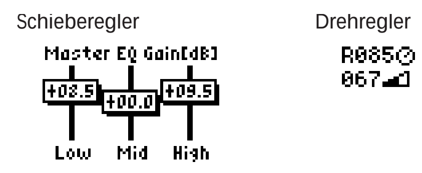


Anmerkung: Der „Page Menu Style“-Parameter kann auf der Seite „GLOBAL 0: System, Preference“ eingestellt werden.

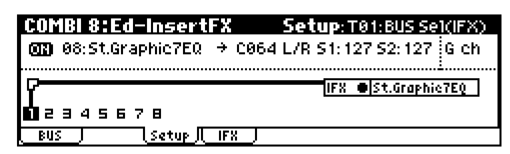
* Weitere Objekte

Als Fader- und Reglersymbole dargestellte Parameter kann man einstellen, indem man das Symbol mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] wählt und die VALUE-Bedienelemente verwendet.

Auf den Routing-Seiten der Effekte werden noch andere Objekte verwendet.



Routing



Grundwissen

Über die Modi des X50

Der X50 ist ein ausgesprochen vielseitiges Instrument. So kann man Programs und Combinations spielen und editieren, den X50 als multitimbralen Klangerzeuger für einen externen Sequenzer verwenden und zahlreiche übergreifende X50-Aspekte (Transposition, Stimmung) einstellen. Diese Funktionen sind jeweils in „**Modi**" unterteilt. Der X50 hat vier Modi:

Program-Modus

Programs stellen die kleinste musikalisch brauchbare Klangeinheit des X50 dar. Im Program-Modus sind folgende Dinge möglich:

- Auswahl und Spielen von Programs
- Editieren eines Programs

  Detaillierte Einstellung der Oszillatoren, Filter, Verstärker, Hüllkurven, LFOs, Effekte, Arpeggiators usw.
- Erstellen von Drum-Programs, die auf einem Drumkit beruhen (letztere programmiert man im Global-Modus)
- Einen Arpeggiator ansteuern (☞S.43)

Combination-Modus

Combinations sind Gruppen von bis zu 8 Programs, mit denen man Sounds programmieren kann, die für einzelne Programs zu komplex sind. Im Combination-Modus sind folgende Dinge möglich:

- Anwahl und Spielen von Combinations
- Verwendung des X50 als 8-fach multitimbralen Klangerzeuger.
- Editieren einer Combination

  Mit der „Tone Adjust"-Funktion können bestimmte Progam-Parameter für die Timbres abgewandelt werden.

  Jedem der 8 Timbres kann ein anderes Program zugeordnet werden. Außerdem lassen sich die Lautstärke, die Stereoposition, die Klangregelung und sogar Anschlagbereiche definieren. Auch die Effekte und der Arpeggiator können eingestellt werden (☞S.60).
- Einstellen und Ansteuern zweier Arpeggiators

Multi-Modus

In diesem Modus ist der X50 16-fach multitimbral.

Der X50 empfängt dann Daten eines MIDI-Sequenzers und unterstützt bei Bedarf das GM-Format.

- Anwahl und Ansteuern von Multis
- Editieren eines Multis

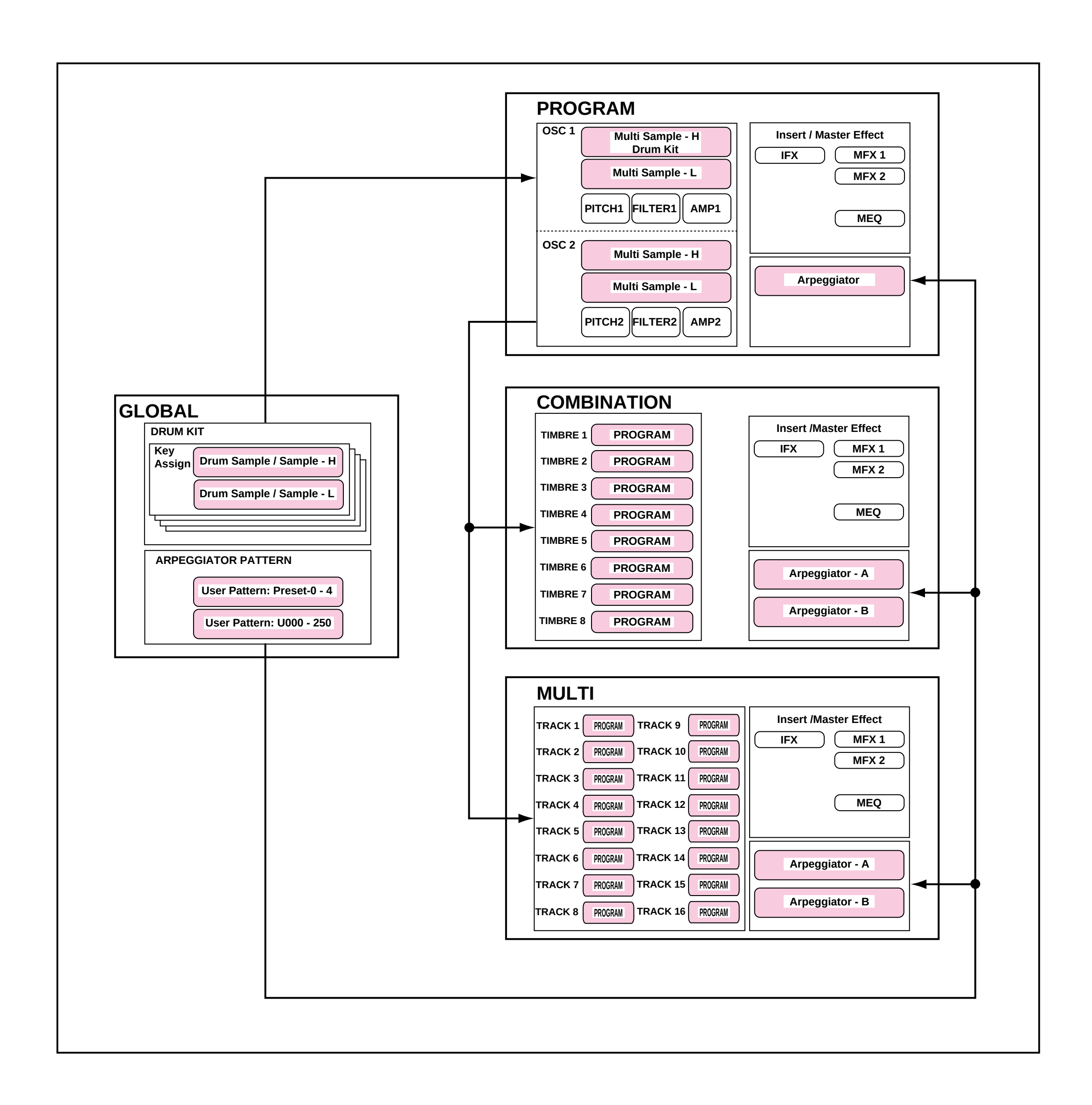
  Mit der „Tone Adjust"-Funktion können bestimmte Program-Parameter für die einzelnen „Spuren" abgewandelt werden.

  Jeder der 16 Spuren kann ein anderes Program zugeordnet werden. Außerdem lassen sich die Lautstärke, die Stereoposition, die Klangregelung und sogar Anschlagbereiche definieren. Auch die Effekte und zwei Arpeggiators können eingestellt werden (☞S.69).

Global-Modus

Im Global-Modus nehmen Sie Einstellungen vor, die sich auf alle Bereiche des X50 beziehen. Außerdem können hier die Arpeggiators und Drumkits editiert werden. Sie können z.B…

- Einstellungen, die sich auf den X50 insgesamt beziehen, also Grundstimmung, globaler MIDI-Kanal usw.
- Drumkits, Arpeggien und eigene Skalen erstellen
- Umbenennen der Program- und Combination-Kategorien
- Wählen der Funktionen der definierbaren Pedale und Fußtaster
- Übertragung der Einstellungen als SysEx-Daten via MIDI


PROGRAM
OSC 1
Multi Sample - H
Drum Kit
Multi Sample - L
PITCH1
FILTER1
AMP1
OSC 2
Multi Sample - H
Multi Sample - L
PITCH2
FILTER2
AMP2
Insert / Master Effect
IFX
MFX 1
MFX 2
MEQ
Arpeggiator
GLOBAL
DRUM KIT
Key Assign
Drum Sample / Sample - H
Drum Sample / Sample - L
ARPEGGIATOR PATTERN
User Pattern: Preset-0 - 4
User Pattern: U000 - 250
COMBINATION
TIMBRE 1 PROGRAM
TIMBRE 2 PROGRAM
TIMBRE 3 PROGRAM
TIMBRE 4 PROGRAM
TIMBRE 5 PROGRAM
TIMBRE 6 PROGRAM
TIMBRE 7 PROGRAM
TIMBRE 8 PROGRAM
Insert /Master Effect
IFX
MFX 1
MFX 2
MEQ
Arpeggiator - A
Arpeggiator - B
MULTI
TRACK 1 PROGRAM
TRACK 2 PROGRAM
TRACK 3 PROGRAM
TRACK 4 PROGRAM
TRACK 5 PROGRAM
TRACK 6 PROGRAM
TRACK 7 PROGRAM
TRACK 8 PROGRAM
TRACK 9 PROGRAM
TRACK 10 PROGRAM
TRACK 11 PROGRAM
TRACK 12 PROGRAM
TRACK 13 PROGRAM
TRACK 14 PROGRAM
TRACK 15 PROGRAM
TRACK 16 PROGRAM
Insert /Master Effect
IFX
MFX 1
MFX 2
MEQ
Arpeggiator - A
Arpeggiator - B

Grundlegende Bedienung

Nach Einschalten des X50 müssen Sie folgendermaßen verfahren, um die benötigten Seiten und Modi zu wählen.

1. Modusanwahl

- Die Funktionen des X50 sind in Modi unterteilt, die man also aufrufen muss.

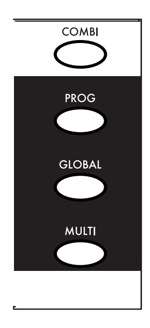
  Die Modi sind über folgende Taster erreichbar:

  [COMBI]-Taster: Combination-Modus

  [PROG]-Taster: Program-Modus

  [GLOBAL]-Taster: Global-Modus

  [MULTI]-Taster: Multi-Modus



2. Seitenanwahl

Jeder Modus bietet zahlreiche Parameter, die über mehrere Seiten verteilt sind. Jede Seite ist ihrerseits in bis zu 8 Gruppen („Register“) unterteilt.

- Wählen Sie zuerst den richtigen Modus.

  Siehe „1. Modusanwahl“ oben.

  In diesem Beispiel verwenden wir den Combination-Modus.

  Drücken Sie den [COMBI]-Taster.



Anmerkung: Es erscheint die „COMBI 0: Play“-Seite. (Diese Angabe finden Sie oben links im Display.)

In den Modi Combination, Program und Multi (d.h. in alle Modi außer Global) werden Sie zum Spielen normalerweise die „0: Play“-Seite verwenden. Auf dieser Seite können außerdem mehrere Basisparameter abgewandelt („editiert“) werden. Detaillierte Änderungen müssen hingegen auf Seite „1“ (COMBI 1: Ed–Tone Adjust usw.) vorgenommen werden.

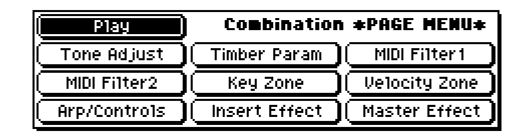
Anwahl einer Seite

Verwendung des Seitenmenüs

In den Modi Combination, Program, Global und Multi rufen Sie mit dem [MENU / OK]-Taster eine Übersicht aller verfügbaren Seiten auf.

1. Drücken Sie den [MENU / OK]-Taster.

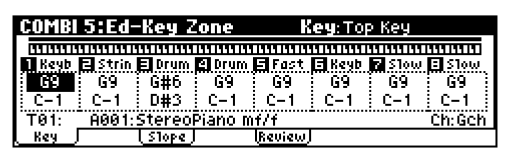
   Es erscheint das Seitenmenü.
   Die Seite, auf der Sie [MENU / OK] gedrückt haben, erscheint auf dunklem Hintergrund.



2. Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] die benötigte Seite.
3. Bestätigen Sie die Anwahl, indem Sie die ClickPoint-Mitte betätigen.

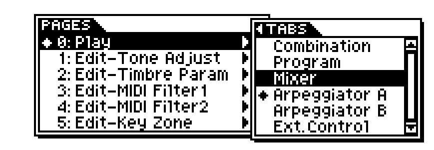
   Nun wird die soeben gewählte Seite angezeigt.

   Beispiel: Wählen Sie doch einmal „Key Zone“. Es erscheint die „5: Ed–Key Zone“-Seite.



Anmerkung: Bei Anwahl einer Seite wird immer das zuletzt dort verwendete Register aufgerufen.

Anmerkung: Wenn Sie den Global-Parameter „Page Menu Style“ auf „List“ stellen, können Sie nicht nur Seiten, sondern auch gleich das gewünschte Register über das Menü wählen. (Die Anzeige von Schritt 2 erscheint, wenn „Page Menu Style“= Icon.)



Seitenanwahl mit dem [MENU/OK]-Taster + [PAGE+][PAGE–]

- Halten Sie den [MENU / OK]-Taster gedrückt, während Sie [PAGE+] (oder [PAGE–]) betätigen.

Im Combination-Modus rufen Sie die verfügbaren Seiten damit in folgender Reihenfolge auf: 0: Play ↔ 1: Ed–Tone Adjust ↔ 2: Ed–Track Parameter ↔ 3: Ed–MIDI Filter1 ↔ usw. Bei Anwahl einer Seite wird immer das zuletzt dort verwendete Register aufgerufen.

Verwendung des [MENU/OK]-Tasters + Zifferntaster [0]–[9] für die Navigation

- Halten Sie den [MENU / OK]-Taster gedrückt, während Sie mit den Zifferntastern [0]–[9] die Nummer der momentan benötigten Seite eingeben.

  Die gewählte Seite wird jetzt angezeigt. Bei Anwahl einer Seite wird immer das zuletzt dort verwendete Register aufgerufen.

[EXIT/CANCEL]-Taster

- Mit dem [EXIT / CANCEL]-Taster springen Sie wieder zur Seite „0“.

Registeranwahl

Taster [PAGE+][PAGE–]

Mit diesen Tastern gehen Sie zum jeweils nächsten bzw. vorangehenden Register.

1. Mit dem [PAGE+]-Taster rufen Sie das nächste Register (rechts) auf. (Mit [PAGE–] rufen Sie das vorangehende Register (links) auf.)

   Im Beispiel unten sehen Sie das „Prog“-Register der Seite „COMBI 0: Play“.



2. Drücken Sie den [PAGE+]- oder [PAGE–]-Taster wiederholt, um vor- bzw. zurückzublättern. Nach Anwahl des letzten Registers kehren Sie zurück zum ersten. Umgekehrt kehren Sie nach Anwahl des ersten Registers zurück zum letzten.

3. Anwahl und Editieren der Parameter

1. Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] den Parameter, den Sie editieren möchten.

   Der Wert wird invertiert dargestellt und der Parametername erscheint oben rechts im Display. (Das nennen wir das „Editierfeld“.)

2. Der Wert im Editierfeld kann mit den VALUE-Bedienelementen ([VALUE]-Rad, [INC][DEC]-Taster, Zifferntaster [0]–[9], [–]-, [. / HOLD]- und [ENTER]-Taster) oder dem ClickPoint geändert werden.

   Nach Anwahl bestimmter Parameter können Sie mit den Tastern PROG BANK die Program-Bank usw. wählen oder einen Wert eingeben. Bei Parametern, welche die Eingabe einer Note oder eines Anschlagwerts erfordern, können Sie auch einfach den [ENTER]-Taster gedrückt halten und eine Klaviaturtaste anschlagen.

Anmerkung: Mit dem [COMPARE]-Taster können Sie die editierte Fassung mit dem Original vergleichen.

VALUE-Bedienelemente

[VALUE]-Rad

Hiermit kann der Wert des gewählten Parameters geändert werden. Das eignet sich vor allem für die Auswahl aus zahlreichen Möglichkeiten.

Taster [INC], [DEC]

Hiermit kann der Wert des gewählten Parameters in Einzelschritten geändert werden. So etwas eignet sich demnach für die Feinarbeit.

ClickPoint

Führen Sie den Cursor zum Wert des änderungsbedürftigen Parameters und drücken Sie die ClickPoint-Mitte. Der Wert wird invertiert dargestellt und kann nun mit [▲][▼] erhöht oder verringert werden. Drücken Sie die Mitte erneut, um den neuen Wert zu übernehmen.

Auch Kästchen kann man mit der ClickPoint-Mitte markieren und demarkieren.

Zifferntaster [0]–[9], [–]-Taster, [./HOLD]-, [ENTER]-Taster

Verwenden Sie diese Taster, wenn Sie genau wissen, welchen Wert Sie eingeben möchten. Geben Sie den Wert mit [0]–[9], [–] und [. / HOLD] ein. Bestätigen Sie ihn anschließend mit [ENTER].

Mit [–] ändern Sie das Vorzeichen (+ / –) des Parameterwerts. Der [. / HOLD]-Taster ist für die Eingabe fein aufgelöster Werte gedacht. Auf der Seite „P0: Play“ des Program- oder Combination-Modus’ können Sie mit diesen Tastern die Kategorie- oder „10’s Hold“-Funktion aktivieren.

Wenn Sie den [ENTER]-Taster gedrückt halten, können folgende Parametertypen auch durch Drücken einer Klaviaturtaste eingegeben werden. Bei Parametern, welche die Eingabe einer Note (z.B. „G4“ oder „C#2“) erfordern, können Sie auch einfach den [ENTER]-Taster gedrückt halten und die betreffende Klaviaturtaste anschlagen. Das gleiche funktioniert für die Eingabe von Anschlagwerten.

[ENTER]-Taster + Klaviaturtaste (Notennummer oder Anschlagwert)

Notennummern und Anschlagwerte kann man auch über die Tastatur des X50 eingeben. Halten Sie den [ENTER]-Taster gedrückt, während Sie die der gewünschten Note entsprechende Taste drücken. Auch der Anschlagwert wird bei Bedarf übernommen.

Auf der Seite „Global 4: Drum Kit" rufen Sie bei gedrücktem [ENTER]-Taster über die Tastatur die Einstellungen für die betreffende Note auf. (Wenn gerade ein Anschlagparameter gewählt ist, können Sie ihn mit diesem Verfahren einstellen.)

Außerdem kann man durch wiederholtes Drücken des [ENTER]-Tasters das Tempo einstellen. (Das nennen wir die „Tap Tempo"-Funktion.)

Taster PROG BANK [A], [B], [C], [D], [GM] Taster COMBI BANK [A], [B], [C]

Mit diesen Tastern können Sie die benötigte Program- oder Combination-Bank wählen. Die Tasterdiode der momentan gewählten Bank leuchtet.

Im Program-Modus wählen Sie hiermit Program-Bänke.

Im Combination-Modus haben diese Taster zwei Funktionen:

- Anwahl einer Combination-Bank
- Wenn sich der Cursor bei einem Timbre-Program befindet (das also hervorgehoben wird), können Sie eine Program-Bank wählen.

Wenn sich der Cursor im Multi-Modus bei einem Spur-Program befindet (das also hervorgehoben wird), können Sie eine Program-Bank wählen.

[COMPARE]-Taster

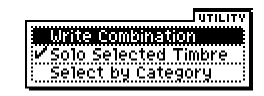
Mit diesem Taster können Sie das editierte Program bzw. die geänderte Combination mit der nicht-editierten (gespeicherten) Version vergleichen.

Drücken Sie diesen Taster beim Editieren eines Programs oder einer Combination. Die Diode leuchtet und die ursprünglichen Einstellungen des Programs bzw. der Combination werden zeitweilig wiederhergestellt. Betätigen Sie [COMPARE] erneut, so erlischt die Diode, und die editierte Fassung ist wieder zu hören.

Wenn Sie nach Drücken des [COMPARE]-Tasters die wiederhergestellten (gespeicherten) Einstellungen editieren, erlischt die Diode. Die vorigen Änderungen können dann nicht mehr mit [COMPARE] aufgerufen werden.

Im Global-Modus steht COMPARE nicht zur Verfügung.

4. Anwahl und Ausführen von Utility-Befehlen



Die Utility-Befehle gelten immer für die momentan aufgerufene Seite. Beispiele wären „Write" (speichern) und „Copy". Folglich richtet sich das Utility-Angebot nach der momentan aktiven Seite.

Die Utility-Befehle im Program-Modus erlauben z.B. das Speichern der Einstellungen, das Kopieren der Oszillator- oder Effekteinstellungen und die Aktivierung der „Sync"-Funktion, mit der zwei Hüllkurven simultan editiert werden können.

1. Drücken Sie den [UTILITY]-Taster.

   Es erscheint das „Utility"-Menü.
2. Wählen Sie mit ClickPoint [▲][▼] den benötigten Befehl.
3. Drücken Sie die ClickPoint-Mitte.

   Es erscheint das Dialogfenster des gewählten Befehls.

   (Das Dialogfenster kann man auch aufrufen, indem man den [UTILITY]-Taster erneut oder aber [MENU / OK] drückt.)

   Bei Befehlen, die aktiviert oder deaktiviert werden können, erfolgt die Umschaltung sofort. Es erscheint also kein Dialogfenster.

   Anmerkung: Halten Sie den [ENTER]-Taster gedrückt, während Sie einen Zifferntaster [0]–[9] betätigen, um die ersten zehn Funktionen des Utility-Menüs direkt aufzurufen.
4. Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] einen Parameter im Dialogfenster.
5. Parameterwerte können mit einem VALUE-Bedienelement (☞S.12) wie dem [VALUE]-Rad, ClickPoint (drücken Sie die Mitte und verwenden Sie [▲][▼]) oder den Tastern [INC][DEC] eingegeben werden. Wenn Sie in einem Dialogfenster eine Program- oder Combination-Bank wählen möchten, können Sie statt der VALUE-Bedienelemente auch die Taster PROG BANK / COMBI BANK verwenden.
6. Bestätigen Sie den Utility-Befehl, indem Sie den [MENU / OK]-Taster drücken.

   Drücken Sie den [EXIT / CANCEL]-Taster, wenn Sie es sich anders überlegt haben. Der [EXIT / CANCEL]-Taster hat die gleiche Funktion wie „Cancel", „Done" oder „Exit".

   Das Dialogfenster verschwindet.

- Wenn nun wieder das „Utility"-Menü erscheint, können Sie es mit dem [EXIT/CANCEL]-Taster schließen.

5. Speichern der Änderungen

Änderungen, die Sie behalten möchten, müssen gespeichert werden.

Wenn Sie z.B. die Änderungen eines Programs nicht speichern, gehen sie verloren, sobald Sie ein anderes Program anwählen oder das Instrument ausschalten. Das gleiche gilt für Combinations und Multis.

Die Änderungen des Global-Modus' ändern sich zwar nur, wenn man wieder etwas editiert, allerdings werden sie beim Ausschalten wieder gelöscht.

Alles Weitere zu den Speicherfunktionen finden Sie auf folgenden Seiten:

- Programs ☞S.45
- Combinations ☞S.61
- Multis ☞S.75
- Global-Parameter (Seite 0–3) ☞S.90
- Drumkits ☞S.110
- Arpeggio-Pattern ☞S.105
- Datenspeicherung ☞S.115

Vorbereitung

Ein-/Ausschalten

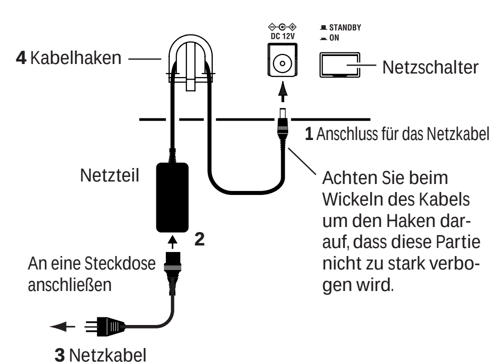
Anschließen des Netzteils

Verwenden Sie unbedingt das beiliegende Netzteil. Die Verwendung anderer Netzteile könnte zu Schäden führen.

Anmerkung: Schauen Sie nach, ob sich der Netzschalter des X50 in der „STANDBY“-Position (nicht gedrückt) befindet.

1. Verbinden Sie den kleinen Stecker des beiliegenden Netzteils mit dem DC-Anschluss auf der Rückseite des X50.
2. Schließen Sie das Netzkabel an das AC-Netzteil an.
3. Verbinden Sie das Netzkabel mit einer Steckdose.
4. Um zu verhindern, dass sich diese Verbindung aus Versehen löst, sollten Sie das Netzteilkabel um den Haken auf der Rückseite des X50 drehen. Die Steckerfassung darf auf keinen Fall gedehnt oder verbogen werden.

Anschließen des Netzteils



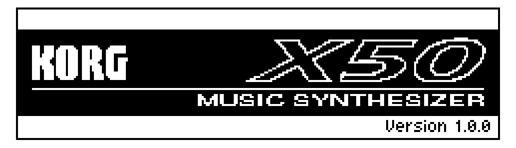
Einschalten

1. Stellen Sie den [VOLUME]-Fader des X50 auf den Mindestwert.

   Wenn Sie Aktivboxen oder einen Stereo-Verstärker angeschlossen haben, müssen Sie deren Lautstärke ebenfalls auf den Mindestwert stellen.
2. Drücken Sie den Netzschalter auf der Rückseite, um das Instrument einzuschalten.

   Im Display erscheinen nun die Modellbezeichnung und die Version des Betriebssystems.

   (Die folgende Abbildung zeigt die ursprüngliche Begrüßungsanzeige. Die Software-Version kann ohne Vorankündigung geändert werden.)



3. Schalten Sie nun Ihren Verstärker oder die Abhöre ein.
4. Fahren Sie den [VOLUME]-Fader des X50 allmählich in die geeignete Position und stellen Sie die Lautstärke der Aktivboxen bzw. des Stereo-Verstärkers ein.

Anmerkung: Welche Seite nach Einschalten des X50 aufgerufen wird, richtet sich nach der „**Power On Mode**“-Einstellung („GLOBAL 0: System, Preference“-Seite, ☞S. 88).

Ausschalten

 Vergessen Sie nicht, eventuell geänderte Einstellungen zu speichern.
Wenn Sie vor Speichern der Program-Parameter ein anderes Program aufrufen bzw. das Instrument ausschalten, werden die zuletzt durchgeführten Änderungen wieder gelöscht. Das gleiche gilt für Combinations und Multis. Die Einstellungen des Global-Modus' ändern sich zwar nur, wenn man wieder etwas editiert, allerdings werden sie beim Ausschalten wieder gelöscht.

1. Stellen Sie den [VOLUME]-Fader des X50 auf den Mindestwert.

Stellen Sie die Lautstärke der Aktivboxen bzw. des Stereo-Verstärkers auf den Mindestwert.

2. Schalten Sie Ihren Verstärker bzw. Ihre Abhöre aus.

3. Drücken Sie den Netzschalter auf der Rückseite, um das Instrument auszuschalten.

Schalten Sie das Instrument erst aus, wenn die Datensicherung beendet ist.
Wenn Sie es bereits ausschalten, während noch Daten verarbeitet werden, kann der Speichervorgang nicht ordnungsgemäß beendet werden. Aus Sicherheitsgründen initialisiert sich der X50 dann bei der nächsten Inbetriebnahme. Das ist kein Grund zur Besorgnis. Solange Daten gespeichert werden, zeigt das Display die Meldung „Now writing into internal memory“ an. In folgenden Fällen werden intern Daten gespeichert:

- Beim Speichern (Aktualisieren) eines Programs, einer Combination, eines Multis, der Global-Parameter, eines Drumkits oder eines Arpeggio-Pattern.
- Wenn Sie ein Program, eine Combination, ein Multi, die Global-Parameter, ein Drumkit oder ein Arpeggio-Pattern laden.
- Während des Empfangs von MIDI-Datenblöcken, die Program-, Combination-, Multi-, Global-, Drumkit- oder Arpeggio-Pattern enthalten.

Anschlüsse

 Schalten Sie das Instrument vor Herstellen oder Lösen der Anschlüsse aus. Beachten Sie, dass unsachgemäßes Vorgehen Ihre Boxen beschädigen oder Fehlfunktionen bewirken kann.

Grundlegende Anschlüsse

Die unten gezeigten Audioverbindungen sind fast immer notwendig.

Anschließen von Audiogeräten

Verbinden Sie Ihre Aktivboxen, den Verstärker usw. mit den Audio-Ausgängen des X50.

Anschließen von MAIN OUTPUT L/ MONO und R

Hierbei handelt es sich um die Hauptausgänge. Diese sind als unsymmetrische Klinkenbuchsen ausgeführt.
Dies sind die Stereo-Hauptausgänge, deren Lautstärke mit dem [VOLUME]-Fader eingestellt werden kann. Die vorprogrammierten Programs und Combinations sprechen ausschließlich diese Ausgänge an.

Beim Editieren eines Programs oder einer Combination bzw. während der Wiedergabe einer Sequenz im Multi-Modus werden diese Buchsen nur angesprochen, wenn Sie „BUS Select“ auf „L / R“ stellen.

1. Verbinden Sie die Buchsen (MAIN OUTPUT) L / MONO und R mit den INPUT-Anschlüssen des Verstärkers, Mischpults usw.

   Wenn Sie eine Stereoverbindung herstellen möchten, schließen Sie beide Ausgänge (L / MONO und R) an. Wenn Ihnen eine Monoverbindung reicht, brauchen Sie nur die L / MONO-Buchse anzuschließen. Wir empfehlen die Stereowiedergabe.

   Wenn Sie das Instrument an eine Stereoanlage oder einen Ghettoblaster mit Audio-Eingängen anschließen möchten, müsse Sie deren / dessen Eingänge (LINE IN, AUX IN bzw. „External Input“) verwenden. (Hierfür brauchen Sie wahrscheinlich einen Kabeladapter.)

 Wenn Sie den X50 mit Ihrer Stereoanlage verbinden, beachten Sie, dass eine hohe Lautstärke die Boxen beschädigen könnte. Wählen Sie nie einen übertriebenen Wert.

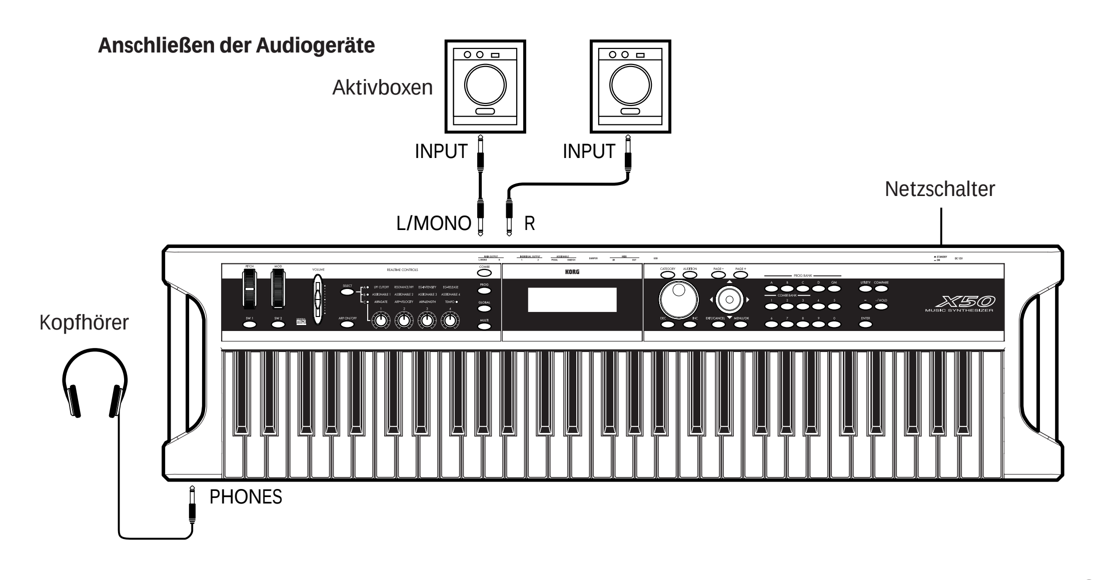
Anschließen von INDIVIDUAL OUTPUT 1 und 2

Diese Einzelausgänge können Sie ebenfalls mit dem Mischpult usw. verbinden. Sie sind als unsymmetrische Klinkenbuchsen ausgeführt.

Über diese Buchsen können die gewünschten X50-Signale unabhängig von den Buchsen (MAIN OUTPUT) L / MONO und R zur Außenwelt übertragen werden. Das eignet sich z.B. für Aufnahmen und anspruchsvolle Live-Anwendungen.

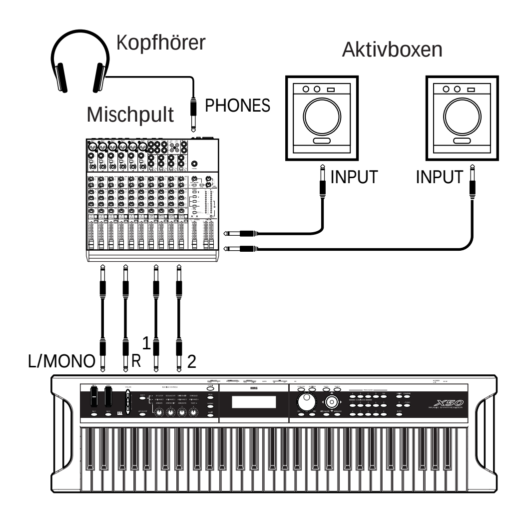
1. Verbinden Sie die Buchsen (INDIVIDUAL OUTPUT) 1 und 2 mit den Eingängen eines Verstärkers oder Mischpults.

Anschließen der Audiogeräte



Anmerkung: Die Lautstärke der an den Buchsen 1 und 2 anliegenden Signale kann man nicht mit dem [VOLUME]-Fader ändern.

Anmerkung: Bedenken Sie, dass diese Buchsen nur angesprochen werden, wenn Sie „BUS Select“ auf „1“, „2“ oder „1/2“ stellen.



Kopfhörer

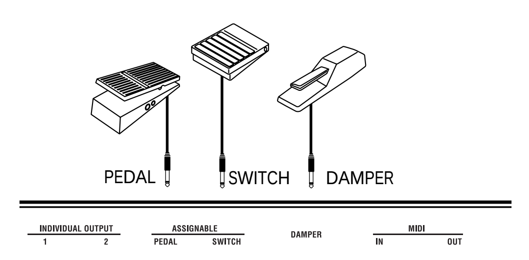
1. Wenn Sie mit einem Kopfhörer arbeiten möchten, müssen Sie ihn an die frontseitige Buchse anschließen.

   Die Lautstärke im Kopfhörer muss mit dem [VOLUME]-Fader eingestellt werden. An dieser Stereobuchse liegen dieselben Signale an, die auch zu den Buchsen (MAIN OUTPUT) L/MONO und R übertragen werden.

Anmerkung: Die Signale der Buchsen (INDIVIDUAL OUTPUT) 1 und 2 kann man nur mit einem Kopfhörer abhören, wenn man letzteren an das externe Mischpult usw. anschließt.

Anschließen eines Dämpferpedals, Fußtasters und/oder Schwellpedals

Mit einem optionalen Dämpferpedal, Fußtaster und/oder Schwellpedal können Sie noch flexibler und expressiver arbeiten.



Anschließen eines Haltepedals

Ein Dämpferpedal erlaubt das Halten der gespielten Noten. Dieses Instrument unterstützt auch stufenlose Dämpferpedale. So können Sie z.B. ein DS-1H-Pedal von Korg an die DAMPER-Buchse anschließen.

1. Verbinden Sie ein optionales Haltepedal DS-1H mit der DAMPER-Buchse.

   Nur das DS-1H unterstützt die stufenlose Dosierung („Half-Damper“). Andere Fußtaster können die Dämpferfunktion nur ein- und ausschalten.

2. Schalten Sie das Instrument ein und korrigieren Sie bei Bedarf die Polarität und die stufenlose Ansprache (☞RH S.77, 80).

Verwendung eines Fußtasters

Einen optionalen PS-1 Fußtaster von Korg, den Sie mit der ASSIGNABLE SWITCH-Buchse verbinden, kann als Sostenuto- oder Leisepedal verwendet werden. Außerdem kann man damit die Effekte und den Arpeggiator ein-/ausschalten, Programs und Combinations wählen, das Tempo „tappen“ und bestimmte Klang- oder Effektaspekte modulieren.

Die Funktion des Fußtasters wird übergreifend definiert und richtet sich als nicht nach dem gerade gewählten Program-, Combination oder Multi-Speicher. Die Funktion kann auf der Seite „Global 0: System, Foot“ definiert werden.

1. Schließen Sie einen optionalen PS-1 Fußtaster an die ASSIGNABLE SWITCH-Buchse an.

2. Die Funktion und Polarität des Fußtasters definieren Sie mit den Parametern „Foot SW Assign" und „Foot SW Polarity" der Seite „GLOBAL 0: System, Foot" (☞S.88).

Anschließen eines Schwellpedals

An die ASSIGNABLE PEDAL-Buchse kann ein optionales EXP-2 oder XVP-10 Schwellpedal angeschlossen werden. Dieses lässt sich als Volumenpedal oder zum Ansteuern des gewählten Parameters verwenden.

Die Funktion des Pedals wird übergreifend definiert und richtet sich als nicht nach dem gerade gewählten Program-, Combination oder Multi-Speicher. Die Funktion kann auf der Seite „Global 0: System, Foot" definiert werden.

1. Schließen Sie ein optionales XVP-10 oder EXP-2 Pedal an die ASSIGNABLE PEDAL-Buchse an.
2. Definieren Sie die Funktion des Pedals mit dem Parameter „Foot Pedal Assign" der Seite „GLOBAL 0: System, Foot" (☞S.88).

Anschließen eines Computers

Wenn man den X50 an einen Computer anschließt, kann er als keyboard und multitimbraler Klangerzeuger genutzt werden.

Zum Lieferumfang des X50 gehört ein Editor-Programm, mit dem man das Instrument bequem vom Computer aus editieren kann.

Der X50 kann auf zwei Arten mit dem Computer verbunden werden.

- Über ein USB-Kabel

  Anmerkung: Die USB-Kommunikation des X50 mit dem Computer funktioniert erst nach der Installation des KORG USB–MIDI-Treibers. Außerdem muss der Computer die unten erwähnten Anforderungen erfüllen.
- Verwendung einer MIDI-Schnittstelle, an die man die MIDI-Buchsen des X50 anschließt.

Systemanforderungen für die Arbeit mit dem KORG USB–MIDI-Treiber und dem Editor-Programm

Inhalt der CD-ROM

- ☐ X50 Editor / Plug-In Editor (für Windows XP / Mac OS X)
- ☐ KORG USB-MIDI Driver (für Windows XP / Mac OS X)
- ☐ Referenzhandbuch (PDF)
- ☐ Editor / Plug-In Editor Manual (PDF)
- ☐ Software License Agreement (PDF)

Vor der ersten Inbetriebnahme

- Das Urheberrecht aller gelieferten Programme liegt bei der Korg, Inc.
- Die Lizenzvereinbarung finden Sie in einem separaten Dokument. Lesen Sie sich die Software-Lizenzvereinbarung genau durch, bevor Sie die Software installieren. Bereits durch die bloße Installation der Software geben Sie zu verstehen, dass Sie mit den dortigen Bestimmungen einverstanden sind.

Systemanforderungen für den KORG USB–MIDI-Treiber

Windows:

- Computer

  Rechner mit USB-Port, der von Microsoft Windows XP unterstützt wird

- Betriebssystem

  Microsoft Windows XP Home Edition, Professional or x64 Edition (Der Treiber für die x64 Edition liegt als Betaversion vor.)

Macintosh:

- Computer

  Apple Macintosh mit USB-Port, der die Anforderungen von Mac OS X erfüllt

- Betriebssystem

  Mac OS X V.10.3 oder neuer

 Bitte bedenken Sie, dass es vorkommt, dass selbst Computer, die eigentlich alle Anforderungen erfüllen, nicht erwartungsgemäß funktionieren.

Systemanforderungen für X50 Editor/ Plug-In Editor

 Um den X50 an den USB-Port Ihres Computers anschließen und den „X50 Editor / Plug-In Editor“ verwenden zu können, müssen Sie den KORG USB–MIDI-Treiber installieren.

 Es kann nur jeweils eine X50 Editor / Plug-In Editor-Instanz verwendet werden. Folglich kann man mit diesen Editoren nur jeweils einen X50 ansteuern.

Windows:

- Computer

  Prozessor: Pentium III / 1GHz oder schneller
  Speicher: 256MB oder mehr
  Bildschirm: 1024 × 768 Pixel, 16-Bit-Farben oder besser

  Rechner mit USB-Port, der von Microsoft Windows XP unterstützt wird

- Betriebssystem

  Microsoft Windows XP Home Edition or Professional, Service Pack 1 oder neuer

Macintosh:

- Computer

  Prozessor: Apple G4 / 400MHz oder schneller
  Speicher: 256MB oder mehr
  Bildschirm: 1024 × 768 Pixel, 32.000 Farben oder mehr

  Apple Macintosh mit USB-Port, der die Anforderungen von Mac OS X erfüllt

- Betriebssystem

  Mac OS X V.10.3.9 oder neuer

Windows XP: Installieren des KORG USB–MIDI-Treibers und der Editor-Software

microX/X50-Installationsprogramm

Das X50-Programm installiert automatisch die „KORG USB-MIDI Driver Tools“ und den „X50 Editor / Plug-In Editor“ der beiliegenden CD-ROM.

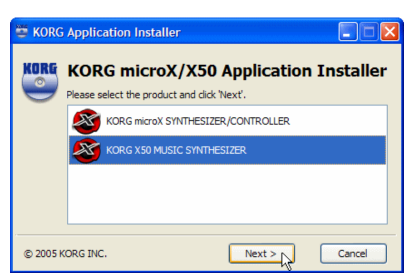
Anmerkung: Die USB-Verbindung des X50 mit dem Computer funktioniert erst nach Installieren der „KORG USB-MIDI Driver Tools“.

1. Legen Sie die beiliegende CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk.

Normalerweise müsste das Programm „microX / X50 Application Installer“ automatisch hochgefahren werden.

Wenn Sie diesen automatischen Start Ihres Computers deaktiviert haben, müssen Sie auf das „KorgSetup.exe“-Symbol der CD-ROM doppelklicken.

2. Wählen Sie in der Liste „[KORG X50 MUSIC SYNTHSIER]“ und klicken Sie auf [Next >].



3. Wählen Sie in der Übersicht alle Programme, die Sie installieren möchten und klicken Sie auf [Install].



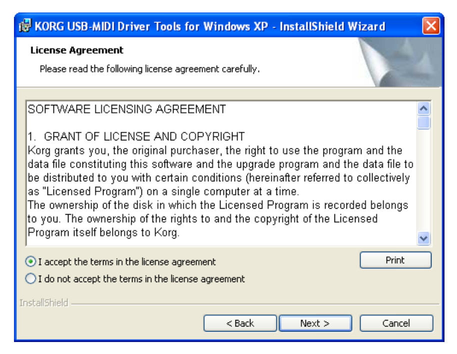
Die gewählten Programme werden nun der Reihe nach installiert.

4. Befolgen Sie die während der Installation angezeigten Anweisungen.

Wenn Sie die unter Schritt 2 gezeigten Einstellungen gewählt haben, erscheint nun zuerst die Seite „KORG USB MIDI Driver Tools Installer“.

- Klicken Sie auf [Next >].

- Nun erscheint das „License agreement“-Fenster. Lesen Sie sich den Inhalt sorgfältig durch, markieren Sie „I accept the terms of the license agreement“ und klicken Sie auf [Next>].



- Wählen Sie den Zielort für die Installation. Der Name des Zielordners wird angezeigt. Wenn Sie einen anderen Ort bevorzugen, müssen Sie auf [Change] klicken und den gewünschten Zielordner wählen.
- Klicken Sie auf [Next >], um die Installation zu starten.
- Klicken Sie am Ende der Installation auf [Finish], um das Installationsprogramm zu verlassen.

Die übrigen Programme können nach dem gleichen Muster installiert werden.

5. Wenn Sie in Schritt 2 auch „X50 Editor / Plug-In Editor“ gewählt haben, müssen Sie die gewünschte(n) Version(en) wählen.

- Folgende Programmversionen können der Reihe nach gewählt und installiert werden: Editor (Standalone), Plug-In Editor (VST), und Plug-In Editor (RTAS).

  Um z.B. die eigenständige Version zu installieren, müssen Sie auf [Install Stand-alone version] klicken. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen und klicken Sie am Ende der Installation auf [Close], um das Installationsprogramm zu verlassen.

  Wenn Sie auch eine Plug-In-Version installieren möchten, müssen Sie sie auf der Installationsseite wählen.



- Wenn Sie alle benötigten Programme installiert haben, klicken Sie auf [Exit installer], um das Installationsprogramm zu beenden.

6. Klicken Sie nach der Installation der Programme auf [Finish], um das Installationsprogramm zu verlassen.



7. Wenn Sie den X50 das erste Mal an den USB-Port des Computers anschließen, wird der USB-MIDI-Treiber von Windows automatisch installiert.

Wenn Sie lieber den KORG USB-MIDI-Treiber für Windows XP verwenden, müssen Sie ihn von Hand installieren (siehe unten).

Einrichten des KORG USB-MIDI-Treibers

1. Vor Ausführen der folgenden Schritte müssen Sie die „KORG USB-MIDI Driver Tools“ komplett auf Ihrem Computer installieren.

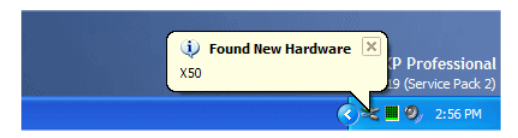
Starten Sie den Computer neu und schalten Sie den X50 aus und wieder ein. (☞S.23)

Anmerkung: Dieser Treiber muss für jeden USB-Port separat installiert werden. Wenn Sie den X50 an einen USB-Port anschließen, für den Sie den KORG USB-MIDI-Treiber noch nicht installiert haben, müssen Sie die Installation nachholen.

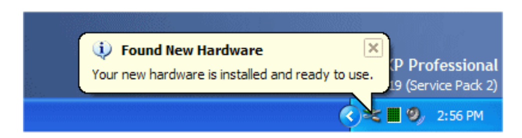
2. Verbinden Sie den USB-Anschluss des X50 mit einem USB-Port des Computers.

Den Stecker kann man nur in einer Richtung vollständig in die Buchse schieben.

Windows entdeckt den X50 nun.



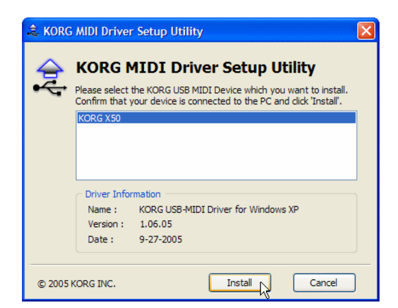
Daraufhin wird ein Standard-Treiber installiert.



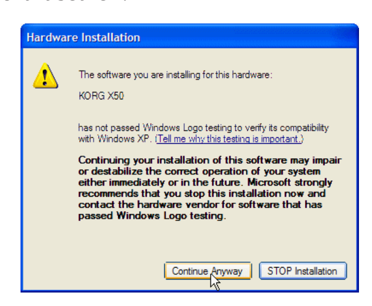
3. Wählen Sie in der Task-Leiste [Start] → [Alle Programme] → [KORG] → [KORG USB-MIDI Driver Tools] → [Install KORG USB-MIDI

Device], um das Einrichtungsprogramm zu starten.

Nun werden die momentan mit dem Computer verbundenen KORG USB–MIDI-Geräte in der Liste angezeigt. Darunter erscheint die Version des KORG USB–MIDI-Treibers, den Sie installieren können. Wählen Sie in der Liste „X50“ und klicken Sie auf [Install]. Die Installation des Treibers beginnt.



4. Wenn eine Warnung bezüglich der Digital-Signatur erscheint, klicken Sie auf [Weiter], um die Installation fortzusetzen.



5. Der Treiber ist nun installiert. Klicken Sie auf [Finish], um das Installationsprogramm zu verlassen. Wenn Sie aufgefordert werden, Windows erneut hochzufahren, wählen Sie [Ja].

Anmerkung: Weitere Hinweise zur Installation, Einrichtung und Deinstallation finden Sie im „Installation manual“ (HTML) auf Ihrem Rechner. Um sich das „Installation manual“ durchzulesen, müssen Sie in der Task-Leiste auf [Start] → [Alle Programme] → [KORG] → [KORG USB-MIDI Driver Tools] → [Installation manual] klicken.

Über den X50 und die Treiber-Ports

KEYBOARD-Port

Computerprogramme verwenden diesen Port für den Empfang von MIDI-Befehlen des X50 (Notenbefehle der Tastatur, Spielhilfen).

SOUND-Port

Diesen Port verwendet ein Computerprogramm für die Übertragung von MIDI-Befehlen zur Klangerzeugung der X50.

Einrichten des ‘X50 Editor/Plug-In Editor’

Alles Weitere zum Einrichten und Arbeiten mit dem „X50 Editor / Plug-In Editor“ finden Sie im „Editor / Plug-In Editor Manual“ (PDF).

Mac OS X: Installieren des KORG USB–MIDI-Treibers und der Editor-Software

Installieren des KORG USB–MIDI-Treibers

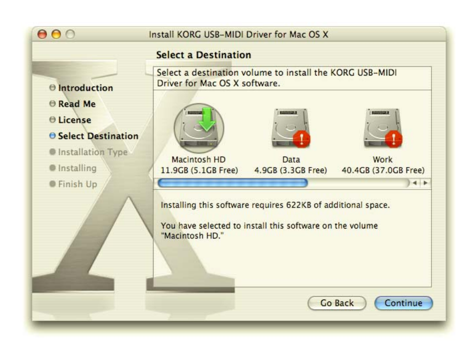
Anmerkung: Den KORG USB–MIDI-Treiber benötigen Sie, wenn Sie den X50 an den USB-Port eines Computers anschließen möchten. Letzterer muss die „Systemanforderungen für den KORG USB–MIDI-Treiber“ (☞S.27) erfüllen.

1. Legen Sie die beiliegende CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk.
2. Gehen Sie zum „KORG USB-MIDI Driver“-Ordner der CD-ROM und doppelklicken Sie auf das „KORG USB-MIDI Driver.pkg“-Symbol, um das Installationsprogramm zu starten.
3. Bestimmte Systemversionen zeigen nun ein Dialogfenster mit einer Rückfrage an. Geben Sie dann Ihr Passwort ein und klicken Sie auf [OK]. Beim Hochfahren des Installationsprogramms erscheint folgendes Fenster. Klicken Sie auf [Continue].



4. Nun erscheint das „Import information“-Fenster. Lesen Sie sich die Hinweise durch und klicken Sie auf [Continue].
5. Nun erscheint das „License agreement“-Fenster. Lesen Sie sich den Inhalt sorgfältig durch und klicken Sie auf [Continue].

   In einem Dialogfenster erscheint die Rückfrage, ob Sie die Bestimmungen akzeptieren. Wenn ja, klicken Sie auf „[Agree]“.
6. Nun erscheint das „Installation destination“-Fenster. Wählen Sie den Zielort für die Installation und klicken Sie auf [Continue].



7. Es erscheint das „Easy Installation“-Dialogfenster. Klicken Sie auf [Install].
8. Bestimmte Systemversionen zeigen nun ein Dialogfenster mit einer Rückfrage an. Geben Sie dann Ihr Passwort ein und klicken Sie auf [OK].
9. Klicken Sie am Ende der Installation auf [Close], um das Installationsprogramm zu verlassen.

Über den X50 und die Treiber-Ports

KEYBOARD-Port
Computerprogramme verwenden diesen Port für den Empfang von MIDI-Befehlen des X50 (Notenbefehle der Tastatur, Spielhilfen).

SOUND-Port
Diesen Port verwendet ein Computerprogramm für die Übertragung von MIDI-Befehlen zur Klangerzeugung der X50.

Installieren des ‘X50 Editor/Plug-In Editor’

Zum Installieren der Software unter Mac OS X verfahren Sie bitte folgendermaßen.

1. Legen Sie die beiliegende CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk.
2. Gehen Sie zum „X50 Editor“-Ordner der CD-ROM und doppelklicken Sie auf das „X50 Editor Installer.pkg“-Symbol, um das Installationsprogramm zu starten.
3. Befolgen Sie die während der Installation angezeigten Anweisungen.

   Siehe „Installieren des KORG USB–MIDI-Treibers“ (☞S.30).
4. Klicken Sie am Ende der Installation auf [Restart].

Anmerkung: Wenn Sie Mac OS X verwenden, wird die Plug-In-Version automatisch im richtigen Ordner installiert.

Einrichten des ‘X50 Editor/Plug-In Editor’

Alles Weitere zum Einrichten und Arbeiten mit dem „X50 Editor / Plug-In Editor“ finden Sie im „Editor / Plug-In Editor Manual“ (PDF).

Anschließen des X50 an einen USB-Port

USB-Port (für die Verbindung mit einem Computer)

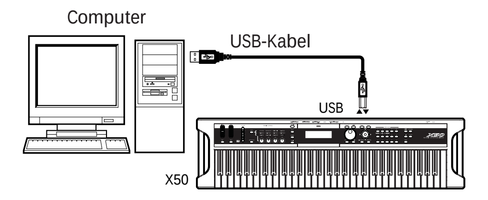
Wenn Sie den X50 via USB mit einem Computer verbinden, können Sie bequem Musik- und Einstellungsdaten zwischen dem Rechner und dem X50 austauschen.

Anmerkung: Der USB-Port des X50 sendet und empfängt nur MIDI-Daten.

Anmerkung: Die USB-Kommunikation des X50 mit dem Computer funktioniert erst nach der Installation des KORG USB-MIDI-Treibers. Außerdem muss der Computer die „Systemanforderungen für den KORG USB-MIDI-Treiber“ erfüllen.

1. Verbinden Sie den USB-Anschluss des X50 mit einem USB-Port des Computers.

   Den Stecker kann man nur in einer Richtung vollständig in die Buchse schieben.



2. Nehmen Sie im Global-Modus des X50 die notwendigen Einstellungen vor.

   Siehe “Global-Einstellungen des X50” unten.

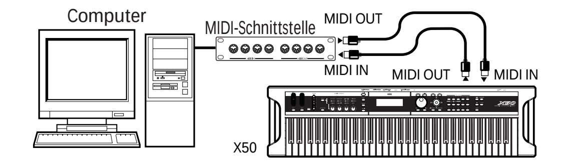
MIDI-Verbindung mit einem Computer

Der X50 kann auch über den Umweg einer MIDI-Schnittstelle an einen Computer angeschlossen werden.

1. Verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse des X50 mit dem MIDI IN-Anschluss der Schnittstelle.

   Weitere Hinweise zur Verwendung der MIDI-Schnittstelle entnehmen Sie bitte deren Bedienungsanleitung.

⚠ Bestimmte USB-MIDI-Schnittstellen unterstützen keine SysEx-Daten und sollten daher nicht für den SysEx-Transfer vom / zum X50 verwendet werden.



2. Nehmen Sie im Global-Modus des X50 die notwendigen Einstellungen vor.

Siehe “Global-Einstellungen des X50” unten.

Global-Einstellungen des X50

‘Local Control On’-Parameter

Schalten Sie die „Echo“-Funktion (bzw. „Soft Thru“) des externen MIDI / USB-Sequenzers oder Computers ein (damit letzterer die über MIDI IN empfangenen Daten sofort wieder über MIDI OUT / USB ausgibt). Schalten Sie den „**Local Control**“-Parameter des X50 anschließend **aus** (um die Tastatur des X50 von seiner Klangerzeugung zu trennen).

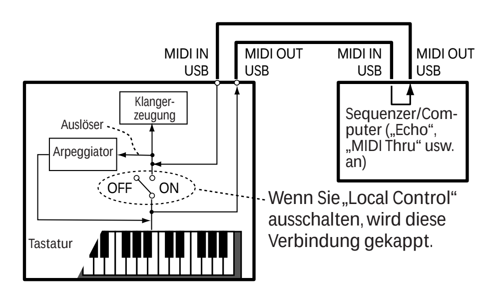
Beim Spielen auf der Tastatur und bei Verwendung der Spielhilfen sendet der X50 die entsprechenden Daten zum Sequenzer oder Computer. Der Sequenzer / Computer überträgt diese Daten aber postwendend wieder zum X50. Da Sie die „Local Control“-Funktion AUSGESCHALTET haben, werden die erzeugten Befehle vom X50 aber nur ein Mal verarbeitet. Solange der Sequenzer / Computer aus ist, hören Sie beim Spielen auf der Tastatur nichts.

Wenn der Arpeggiator an ist, kann er von der Tastatur des X50 nicht direkt angesteuert werden. Die Tastatur sendet folglich nur die „Auslösernoten“ zum externen MIDI-Gerät. Allerdings wertet der Arpeggiator die über MIDI IN eingehenden (d.h. vom Sequenzer weitergeleiteten) Daten aus. Durch Ausschalten der „Local Control“-Funktion wird also außerdem sichergestellt, dass der Arpeggiator nicht doppelt angesteuert wird. Wählen Sie die Einstellung, wenn die externe Sequenz nur die „Auslösernoten“ (Trigger) für den Arpeggiator enthalten soll, weil Sie möchten, dass der Arpeggiator sie während der Wiedergabe in Echtzeit zu einem Riff, Groove usw. verbrät.

Anmerkung: Wenn Sie hingegen die vom Arpeggiator erzeugten Phrasen aufzeichnen möchten, müssen Sie „Local Control“ aktivieren und im Gegenzug die „Echo“-Funktion des MIDI-Sequenzers ausschalten.

Die Vorgabe für „Local Control“ lautet „On“. **Demarkieren** Sie das „Local Control On“-Kästchen auf der Seite „GLOBAL 1: MIDI“, um „Local Control“ auszuschalten (☞RH S.82)
Solange Sie nur den X50 verwenden, muss „Local Control“ aktiv sein. (Wenn Sie nämlich „**Off**“ wählen, hören Sie beim Spielen auf der X50-Tastatur nichts.)

Anmerkung: Die „Local Control“-Funktion des X50 kann auch mit einem „Local Control Off“-Befehl ausgeschaltet werden. Der „X50 Plug-In Editor“ sendet diesen Befehl beim Hochfahren automatisch.



„Exclusive“ MIDI-Filter

Wenn der X50 SysEx-Daten senden und empfangen soll, müssen Sie das MIDI Filter „Exclusive“-Kästchen der Seite „GLOBAL 1: MIDI“ markieren. Das ist z.B. notwendig, wenn Sie den X50 mit einem Computer verbunden haben und die X50-Einstellungen vom Rechner aus (oder in beiden Richtungen) editieren möchten. Kreuzen Sie dieses Kästchen außerdem an, um mit dem „X50 Editor / Plug-In Editor“ arbeiten zu können. Laut Vorgabe ist das „Exclusive“ MIDI-Filter markiert.

Apropos ‘Convert Position’

Die X50-Parameter „Key Transpose“ und „Velocity Curve“ (Seite „GLOBAL 0: System, Basic“) erlauben das Transponieren der Tastatur bzw. die Feineinstellung der Anschlagdynamik.

Mit „Convert Position“ (der Seite „GLOBAL 1: MIDI“) bestimmen Sie, wo genau im MIDI-Datenstrom diese Einstellungen greifen – d.h. ob Sie zur MIDI OUT / USB-Buchse übertragen werden oder die via MIDI IN / USB empfangenen Daten beeinflussen.

- Wenn Sie mit dem X50 einen externen Klangerzeuger ansteuern möchten, müssen Sie „**Pre MIDI**“ wählen. Dann beeinflussen die oben erwähnten Einstellungen nämlich auch die gesendeten MIDI-Daten.

  Via MIDI empfangene Daten werden hingegen unverändert verarbeitet, was also den Einstellungen „Key Transpose“= **0** und „Velocity Curve“= **4** entspricht.

- Wenn Sie die Klangerzeugung des X50 von einem externen MIDI-Gerät aus ansteuern möchten, müssen Sie „**PostMIDI**“ wählen. Dann beeinflussen die oben erwähnten Einstellungen auch die empfangenen MIDI-Daten.

  Via MIDI gesendete Daten werden hingegen unverändert ausgegeben, was also den Einstellungen „Key Transpose“= **0** und „Velocity Curve“= **4** entspricht.

Die Vorgaben der betroffenen Parameter lauten: „Key Transpose“= +00, „Velocity Curve“= 4 (Normal) und „Convert Position“= PreMIDI.

Apropos ‘Multi Mode’

Den Multi-Modus brauchen Sie wohl nur, wenn Sie den X50 als multitimbralen Klangerzeuger für einen externen Sequenzer verwenden möchten. Allerdings ist der Multi-Modus auch bei Verwendung des X50 als Masterkeyboard verfügbar. (Für die Verwendung des X50 als Masterkeyboard empfehlen wir jedoch den Combination-Modus.)

Der „Multi Mode“-Parameter der Seite „GLOBAL 0: System, Preference“ kann auf zwei Arten eingestellt werden. Diese Wahl sollte sich vorrangig nach dem Verwendungszweck des X50 richten.

Wählen Sie „**for Ext-Seq**“, um den X50 als multitimbralen Klangerzeuger nutzen zu können. Bei Anwahl eines Multis auf dem X50 senden Spuren, deren „Status“ auf „EXT“ oder „BTH“ gestellt wurde, keine Programmwechsel. Das hat den Vorteil, dass man die „MIDI Echo / Thru“-Funktion des Sequenzers nicht auszuschalten braucht. Ohne diese Sperre würden nämlich alle X50-Spuren, die denselben MIDI-Kanal verwenden, hinterher auch dieselben Einstellungen (Programs, Panorama, Lautstärke usw.) verwenden.

„**for Master**“ ist hingegen für die Verwendung des X50 als Masterkeyboard gedacht. Wenn Sie in diesem Modus auf dem X50 andere Multi-Speicher wählen, senden Spuren mit „EXT“- oder „BTH“-„Status“ ihre MIDI-Einstellungen (Programmwechsel usw.) und „konfigurieren“ so die externen Geräte.

Einstellen der Global-Parameter

Im Global-Modus müssen folgende Parameter eingestellt werden.

1. Drücken Sie den [GLOBAL]-Taster (er leuchtet), um in den Global-Modus zu wechseln.
2. Rufen Sie mit dem [MENU / OK]-Taster das Seitenmenü auf.



3. Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] die benötigte Seite und drücken Sie die ClickPoint-Mitte.

- Local Control On
- MIDI Filter Exclusive
- Convert Position

Zum Vornehmen dieser Einstellungen müssen Sie „MIDI“ wählen.

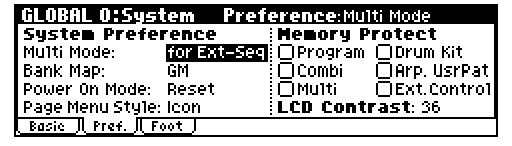
Es erscheint die „GLOBAL 1: MIDI“-Seite.

GLOBAL 1:MIDI — MIDI:Local Control On
MIDI Channel: 01 · Note Receive: All · MIDI Clock: Auto ☑RT · Convert Position: PreMIDI · ☑Local Control On
MIDI Filter: ☑Enable Program Change · ☑Bank · ☑Combi · ☑AfterT · ☑Ctrl Change · ☑Exclusive
MIDI

- Multi Mode

Zum Vornehmen dieser Einstellungen müssen Sie „System“ wählen.

Nun erscheint eine Seite des „GLOBAL 0: System“-Bereichs. Wählen Sie mit den [PAGE+][PAGE–]-Tastern „Preference“.



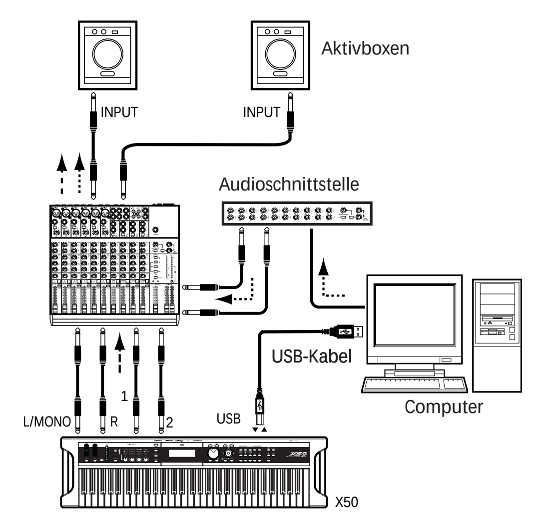
4. Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] den Parameter, den Sie editieren möchten.

Einstellen von „Local Control On“ oder „Exclusive“: Wählen Sie den Parameter und drücken Sie die ClickPoint-Mitte, um ihn zu aktivieren / auszuschalten.
„Local Control On“: Demarkieren Sie das Kästchen, um diesen Parameter auszuschalten.

„Convert Position“ und „Multi Mode“: Wählen Sie den Parameter an und ändern Sie seine Einstellung mit dem [VALUE]-Rad.

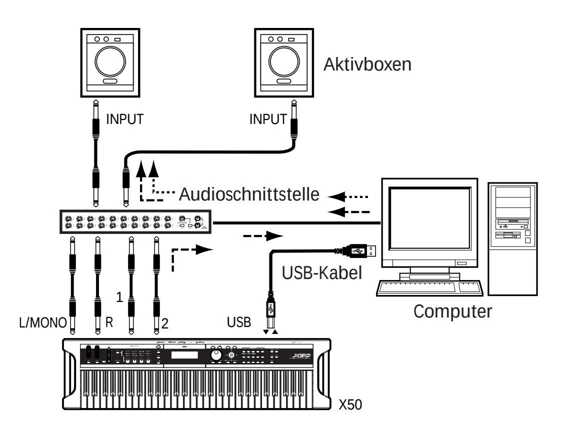
Anschlussbeispiele für die Arbeit mit 'X50 Editor/Plug-In Editor'

Wenn Sie die Audiosignale des X50 ebenfalls über die Soundkarte des Computers ausgeben bzw. gemeinsam mit den Signalen eines Moduls weiterleiten möchten, müssen Sie folgende Verbindungen herstellen:



Wenn Sie die Audiosignale des X50 mit einem Plug-In-Effekt bearbeiten oder gemeinsam mit den Audiosignalen des DAW-Programms (darunter auch die Signale der „KORG Legacy Collection"-Synthis) ausgeben möchten, sind folgende Verbindungen notwendig. Die genauen Einstellungen richten sich vorrangig nach dem verwendeten Audioprogramm.

Weitere Hinweise finden Sie im „Editor / Plug-In Editor Manual" (PDF).



Anschließen von MIDI-Geräten

Die MIDI-Buchsen des X50 können mit externen MIDI-Geräten verbunden werden und erlauben die Steuerung jener Geräte mit dem X50 – und umgekehrt.

Apropos MIDI

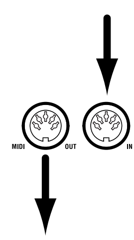
MIDI ist die Abkürzung für „Musical Instrument Digital Interface". Das ist ein Standard für den Austausch von Musikdaten zwischen elektronischen Musikinstrumenten und Computern. Der MIDI-Standard erlaubt den Datenaustausch zwischen Instrumenten unterschiedlicher Hersteller.

MIDI-Buchsen

MIDI IN:

Über diese Buchse werden MIDI-Daten empfangen.

Das ist z.B. notwendig, wenn Sie den X50 von einem externen Instrument oder Sequenzer aus ansteuern möchten.



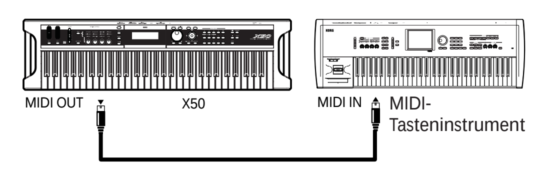
MIDI OUT:

Über diese Buchse werden MIDI-Daten zur Außenwelt gesendet.

So können externe Geräte angesteuert bzw. Daten mit einem externen Sequenzer(programm) aufgezeichnet werden.

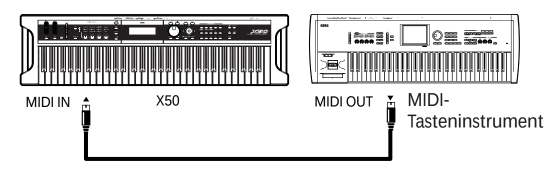
Ansteuern externer Klangerzeuger mit dem X50

Um mit der Tastatur, den Spielhilfen und dem Arpeggiator des X50 ein externes MIDI-Gerät anzusteuern, müssen Sie die MIDI OUT-Buchse des X50 mit dem MIDI IN-Anschluss des externen Instruments verbinden.



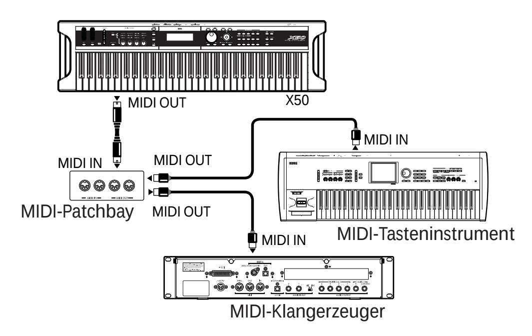
Ansteuern der X50-Klangerzeugung via MIDI

Um mit der Tastatur, den Spielhilfen oder den Spuren des externen Instruments bzw. Sequenzers die X50-Klangerzeugung anzusteuern, müssen Sie die MIDI OUT-Buchse des externen Geräts mit der MIDI IN-Buchse des X50 verbinden.



Ansteuern mehrerer Klangerzeuger mit dem X50

Bei Verwendung einer „MIDI-Patchbay“ (Steckfeld) können gleich mehrere Instrumente mit MIDI-Daten versorgt werden.

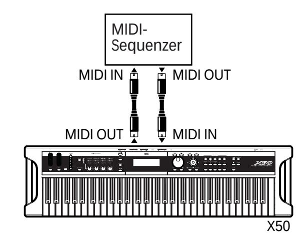


Anschließen eines Sequenzers

Der X50 kann auch an einen Sequenzer angeschlossen und dann für die Ein- (Aufzeichnung) und Wiedergabe (Klangerzeugung) genutzt werden.

1. Verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse des X50 mit dem MIDI IN-Anschluss des externen Sequenzers und dessen MIDI OUT-Buchse mit dem MIDI IN-Anschluss des X50.
2. Nehmen Sie im Global-Modus des X50 die notwendigen Einstellungen vor.

   Siehe „Global-Einstellungen des X50“ (☞S.32).



Spielen und Editieren von Programs

Was ist ein ‘Program’?

Programs stellen die kleinste musikalisch brauchbare Klangeinheit des X50 dar.

Außerdem spielen sie in den übrigen Modi eine wichtige Rolle. Im Combination-Modus kann man z.B. mehrere Programs zu einem komplexen Klanggebilde kombinieren, während sich im Multi-Modus mehrere Programs auf unterschiedlichen MIDI-Kanälen ansteuern lassen. Dafür wird in der Regel ein Sequenzer(programm) verwendet.

In diesem Kapitel wollen wir uns den Einsatzbereich und die Möglichkeiten der Programs aus nächster Nähe anschauen.

Spielen von Programs

Anwahl eines Programs

Programs können auf mehrere Arten angewählt werden. Jede hat ihre Vor- und Nachteile:

- **Anwahl von Programs mit den Bedienelementen:**

  Verwendung von „Program Select“ für die Program-Anwahl

  · Drehen Sie am [VALUE]-Rad.
  · Verwenden Sie die Taster [INC][DEC].
  · Geben Sie mit den Zifferntastern [0]–[9] die Program-Nummer ein und bestätigen Sie mit dem [ENTER]-Taster.
  · Drücken Sie die ClickPoint-Mitte, um das Feld hervorzuheben, wählen Sie mit [▲][▼] einen Speicher und bestätigen Sie Ihre Wahl, indem Sie die Mitte erneut drücken.
  · Wählen Sie mit PROG BANK [A]–[GM] eine Program-Bank.
  · Verwendung von „10’s HOLD“ für die Program-Anwahl (☞S.39)

  Anwahl von Programs nach Kategorien

  Programs kann man auch anhand von Kategorien wie „Piano“, „Drums“ usw. wählen.

  · Verwendung von „Select by Category“ für die Anwahl anhand von Kategorien (☞S.38)
  · Verwendung von Cat. HOLD für die Kategorie-Anwahl (☞S.38)

- **Anwahl von Programs mit einem Fußtaster:**

  Außerdem kann die Program-Anwahl über einen Fußtaster erfolgen, so dass Sie beide Hände zum Spielen frei behalten (praktisch für den Live-Einsatz).

- **Program-Anwahl mit MIDI-Programmwechselbefehlen:**

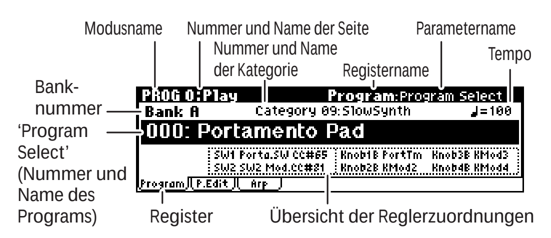
  Programs lassen sich auch von einem externen Instrument bzw. einem Sequenzer aus aufrufen.

Siehe weiter unten.

Anwahl von Programs mit den Bedienelementen

1. Drücken Sie einen [PROG]-Taster. (Jener Taster leuchtet.)

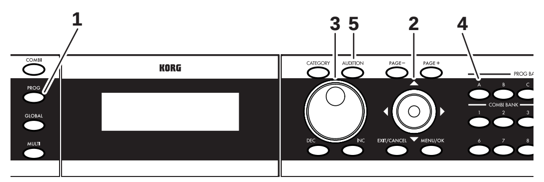
   Damit rufen Sie den Program-Modus auf. In der obersten Display-Zeile erscheint „PROG 0: Play“ (Modus-Name, Seitennummer & -name).



2. Wählen Sie bei Bedarf „Program Select“ (Program-Nummer und -Name).

   Wenn dieser Parameter nicht gewählt ist, müssen Sie die „Program Select“-Angabe mit ClickPoint [▲][▼] selektieren.

3. Wählen Sie mit dem [VALUE]-Rad usw. das gewünschte Program (Speicher).



Programs können mit folgenden Bedienelementen aufgerufen werden:

- Drehen Sie am [VALUE]-Rad.
- Verwenden Sie die Taster [INC] und [DEC].
- Geben Sie mit den Zifferntastern [0]–[9] die Program-Nummer ein und bestätigen Sie mit dem [ENTER]-Taster.

- Drücken Sie die ClickPoint-Mitte, um das Feld hervorzuheben, wählen Sie mit [▲][▼] ein Program und bestätigen Sie Ihre Wahl, indem Sie die Mitte erneut drücken.

4. Wählen Sie mit den Tastern PROG BANK [A]–[GM] eine andere Bank.

Der gedrückte Banktaster leuchtet und links im Display erscheint die neue Bankadresse.

Wenn Sie z.B. Bank „B" verwenden möchten, müssen Sie den PROG BANK [B]-Taster drücken. Der [B]-Taster leuchtet und oben links im Display erscheint „Bank B".

- Wenn Sie den [GM]-Taster wiederholt drücken, ändert sich die Bankangabe wie folgt.

G→g(d)→G→g(d)→G…

Vorhören der Sounds

5. Spielen Sie auf der Tastatur, um den momentan gewählten Klang zu beurteilen.

Sie können aber auch den **[AUDITION]**-Taster aktivieren (er leuchtet), um dafür zu sorgen, dass der X50 automatisch ein zum gewählten Program passendes Riff abspielt.

Vorstellung: Program-Bänke

Ab Werk enthält das Instrument 512 Programs. Diese können Sie durch Ihre eigenen Sounds ersetzen.

Die Programs sind in 5 Bänke unterteilt (siehe unten).

Program-Bänke

Bank	Nummer	Erklärung	
A, B, C, D	000…127	Für Werks-Programs	Ab Werk enthalten diese Bänke bereits ausgesprochen variierte Programs, die anhand der internen PCM-Multisamples (ROM), Effekte und Arpeggio-Pattern erstellt wurden. Pro Bank lassen sich 128 Programs speichern (macht insgesamt 512 Programs).
G	001…128	GM-Programs	Diese Bänke enthalten 128 GM-Programs sowie 9 GM-kompatible Schlagzeug-Programs. Die Programs dieser Bank können nicht überschrieben werden. Bank „G" enthält die GM-Programs. In Bank „G" finden Sie 128 Programs (001–128); die Bank „g(d)" enthält die 9 Schlagzeug-Programs. Diese Bänke können nur gelesen werden.
g(d)	001…128	GM2 Schlagzeug-Programs	

Anwahl nach Kategorien

Programs lassen sich auch über Klangkategorien wie „Keyboard", „Organ", „Bass" und „Drums" wählen.

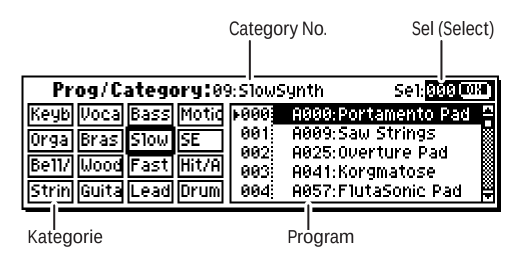
Ab Werk sind die vorbereiteten Programs in 16 Kategorien unterteilt.

Auf der Seite „PROG 0: Play" lassen sich die Programs folgendermaßen nach Kategorien auswählen.

Program-Anwahl nach Kategorien

1. Drücken Sie den [CATEGORY]-Taster.

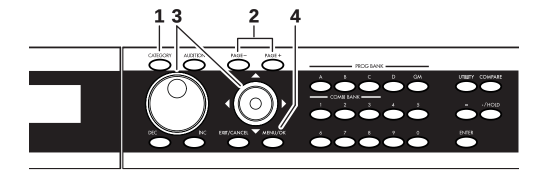
Es erscheint das Kategoriemenü. Links werden die Kategorien angezeigt. In der rechten Hälfte erscheinen die Namen der Programs, die der aktuell gewählten Kategorie zugeordnet sind.



2. Mit den Tastern [PAGE+][PAGE–] können Sie die Kategorien der Reihe nach aufrufen.

3. Verwenden Sie das [VALUE]-Rad oder ClickPoint [▲][▼], um die Programs der aktiven Kategorie der Reihe nach aufzurufen.

4. Bestätigen Sie Ihre Anwahl mit dem [MENU/OK]-Taster. Drücken Sie den [EXIT/CANCEL]-Taster, wenn Sie doch kein anderes Program aufrufen möchten.



Anmerkung: Um eine andere Kategorie zu wählen, können Sie auch so verfahren: Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►] „Category No." (oberste Zeile des Kategoriemenüs) und drehen Sie am [VALUE]-Rad.

Verwendung von Cat.HOLD für die Kategorie-Anwahl

1. Drücken Sie den [./HOLD]-Taster, um „Cat. HOLD" anzuwählen.

Diese Kategorie wird nun „gehalten".



2. Wählen Sie mit ClickPoint den „Category"-Eintrag und mit den [INC][DEC]-Tastern oder dem [VALUE]-Rad eine Kategorie.
3. Wählen Sie mit ClickPoint zunächst „Program Select". Verwenden Sie die Taster [INC][DEC] oder das [VALUE]-Rad, um die Programs der aktiven Kategorie der Reihe nach aufzurufen.
4. Um die „Category Hold"-Funktion wieder zu verlassen, müssen Sie den [. / HOLD]-Taster zwei Mal drücken (die „Cat. HOLD"-Anzeige verschwindet).

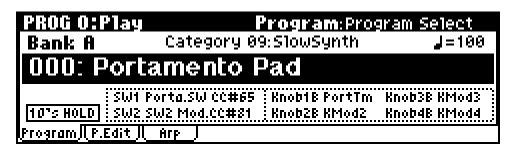
Anmerkung: Wenn Sie auf der Seite „PROG 0: Play" wiederholt den [. / HOLD]-Taster drücken, lautet die Anwahlreihenfolge: „Cat. HOLD" → „10's HOLD" → aus.

Verwendung von '10's HOLD' für die Program-Anwahl

Die Zehnerstelle der Program-Nummern kann man verriegeln.

1. Wählen Sie „Program Select".
2. Drücken Sie den [. / HOLD]-Taster, um „10's HOLD" anzuwählen.

   Die Zehnerstelle der Program-Nummern ist jetzt verriegelt (gesperrt).



3. Drücken Sie einen Zifferntaster [0]–[9], um ein anderes Program der aktuellen Zehnergruppe zu wählen.
4. Mit [INC][DEC] können Sie eine andere Zehnerstelle wählen.
5. Um die „10's HOLD"-Funktion wieder auszuschalten, müssen Sie [. / HOLD] noch einmal drücken („10's HOLD" verschwindet dann wieder).

Program-Anwahl mit einem Fußtaster

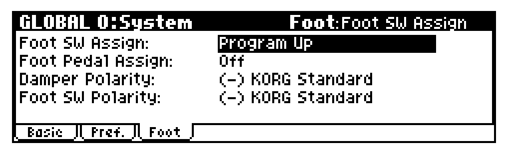
Mit einem optionalen Fußtaster kann man die Programs der Reihe nach (0, 1, 2, 3 usw.) oder in umgekehrter Reihenfolge (3, 2, 1 usw.) anwählen.

So behalten Sie die Hände zum Spielen frei, was vor allem live von Vorteil ist.

Erforderliche Einstellungen:

1. Schließen Sie einen Fußtaster an die ASSIGNABLE SWITCH-Buchse auf der Rückseite an.

   Verwenden Sie einen An / Aus-Fußtaster (z.B. einen PS-1 von KORG).
2. Drücken Sie den [GLOBAL]-Taster, um in den Global-Modus zu wechseln.
3. Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zur „GLOBAL 0: System"-Seite zu gehen.
4. Drücken Sie den [PAGE+]-Taster, um zum „Foot"-Register zu wechseln.



5. Wählen Sie nun „Foot SW Assign" und stellen Sie „Program Up" oder „Program Down" ein.

   „**Program Up**" bedeutet, dass bei Betätigen des Fußtasters der nächsthöhere Speicher aufgerufen wird.

   „**Program Down**" bedeutet, dass bei Betätigen des Fußtasters der jeweils vorangehende Speicher aufgerufen wird.
6. Mit „Foot SW Polarity" können Sie bei Bedarf die Polarität ändern, wenn der verwendete Fußtaster selbiges erfordert.

   Bei Verwendung eines PS-1 Fußtasters müssen Sie „(–) KORG Standard" einstellen.

   Nun können Sie den Fußtaster für die sequenzielle Anwahl der Programs verwenden.

   Vergessen Sie nicht, diese Zuordnung zu speichern, wenn Sie sie ab jetzt immer verwenden möchten (☞S.45).
7. Drücken Sie einen Taster [PROG], um zur Seite „PROG 0: Play" zu wechseln. Betätigen Sie anschließend den Fußtaster, um andere Programs anzuwählen.

Anmerkung: Diese Einstellung gilt auch für Combinations.

Program-Anwahl via MIDI

MIDI-Programmwechselbefehle („Program Changes") eines externen MIDI-Gerätes können ebenfalls zum Aufrufen von X50-Programs verwendet werden. Wenn der externe Sequenzer usw. auch Bankwechselbefehle sendet, lassen sich die Programs aller 6 Bänke anwählen.

Das beiliegende „X50 Plug-In Editor"-Program kann auch als Plug-In im Audio- oder Sequenzerprogramm installiert werden. Vorteil: Damit las-

sen sich die Programs und Combinations des X50 komfortable über eine Liste anwählen. Alles Weitere hierzu finden Sie im „Editor / Plug-In Editor Manual“ (PDF).

Einstellen des MIDI-Kanals

Wenn Sie den X50 via MIDI ansteuern möchten, muss sein Empfangskanal dem Übertragungskanal des externen Geräts (MIDI-Sequenzerspur oder Computer) entsprechen. Im Program-Modus empfängt der X50 auf dem Global-Kanal.

1. Schließen Sie den X50 ordnungsgemäß an das externe MIDI-Gerät / den Computer an.

   Alles Weitere zu den Anschlüssen finden Sie auf S.27

2. Drücken Sie den [GLOBAL]-Taster, um in den Global-Modus zu wechseln.
3. Drücken Sie den [MENU]-Taster, um das „PAGE MENU“ aufzurufen.
4. Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] „MIDI“ und drücken Sie die Mitte.

   Es erscheint die „GLOBAL 1: MIDI“-Seite.

GLOBAL 1:MIDI MIDI:MIDI Channel
MIDI Channel: 01 MIDI Filter
Note Receive: All ☑Enable Program Change
MIDI Clock: Auto ☑RT ☑Bank ☑Combi
Convert Position:PreMIDI ☑AfterT ☑Ctrl Change
☑Local Control On ☑Exclusive
MIDI

5. Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] „MIDI Channel“ und stellen Sie mit dem [VALUE]-Rad den MIDI-Kanal ein.

   Ab Werk verwendet der Global-Kanal („MIDI Channel“) die Nummer „01“.

Anwahl eines Programs

Sorgen Sie dafür, dass der externe Sequenzer bzw. der Computer die richtige Programmnummer sendet.

Mit Bankwechselbefehlen (CC0= höherwertiges Byte, CC32= niederwertiges Byte) können Sie andere Bänke wählen. Der X50 wählt aber erst ein Program der neuen Bank, wenn er nach Eingang des Bankwechselbefehls eine Programmnummer empfängt.

X50 Banknr.	X50 Programmnr.	Bank-wechsel CC00	Bank-wechsel CC32	Programmnr.
A	0 – 127	63	0	0 – 127
B	0 – 127	63	1	0 – 127
C	0 – 127	63	2	0 – 127
D	0 – 127	63	3	0 – 127

X50 Banknr.	X50 Programmnr.	Bank-wechsel CC00	Bank-wechsel CC32	Programmnr.
G	1 – 128	121	0, 1 – 9	0 – 127
	1 – 128: R	56	0	0 – 127
	1 – 128: (XG) R	0	0, 1	0 – 127
	1 – 128: (GS) R	0	0	0 – 127
		1	0	0 – 127
g(d)	1 – 128	120	0	0 – 127
	1 – 128: R	62	0	0 – 127

Anmerkung: Für Bank „G“ müssen Sie beachten, dass man mit den MIDI-Programmnummern 000–127 die Programs 001–128 aufruft.

Anmerkung: „R“ bedeutet, dass jene Befehle nur empfangen werden.

Anmerkung: Solange MIDI Filter „Bank“ (auf der Seite „GLOBAL 1: MIDI“) nicht markiert ist, werden keine Bankwechsel gesendet / empfangen.

Anmerkung: Die Angaben in der Tabelle gelten nur, solange die „Bank Map“-Einstellung „GM“ lautet. Weitere Hinweise zum KORG-„Mapping“ (☞RH S.78).

Verwendung der Spielhilfen

Der X50 ist mit einem [MOD]- und [PITCH]-Rad sowie mit den Tastern [SW1] [SW2] ausgestattet, die Sie für die expressive Würze Ihrer Musik nutzen können.

Damit kann man die Klangfarbe, Tonhöhe, Lautstärke, Effektparameter usw. in Echtzeit beeinflussen.

So kann man zwar schon mit der Tastatur annehmbare Klavierparts spielen, aber richtig überzeugend wird es erst, wenn man auch ein Dämpferpedal verwendet. Beim Spielen von Gitarren- und Bläserparts verwenden Sie wohl das [PITCH]- oder [MOD]-Rad, um hier und da etwas Vibrato usw. hinzuzufügen.

Anmerkung: Auf den folgenden Seiten wird der typische Einsatzbereich der einzelnen Spielhilfen erläutert. Merken Sie sich jedoch schon einmal, dass man die Spielhilfen auch für die „alternative“ und „dynamische Effektmodulation“ verwenden kann, was überaus interessant sein kann. Weitere Hinweise hierzu finden Sie unter „Verwendung der Alternativmodulation“ (☞S.51) und auf RH S.151.

Tastatur

Anschlagdynamik

In der Regel beeinflusst man über die Kraft, mit der man die Noten anschlägt, die Lautstärke und Klangfarbe. Meistens nimmt die Lautstärke bei immer härterem Anschlag zu. Über den Anschlag lassen sich zudem die Klangfarbe (Filterfrequenz) und die Geschwindigkeit der Hüllkurven beeinflussen.

Im Combination- und Multi-Modus können Sie bei Bedarf durch Variieren des Anschlags unterschiedliche Programs ansteuern. Das nennt man „Velocity Switching".

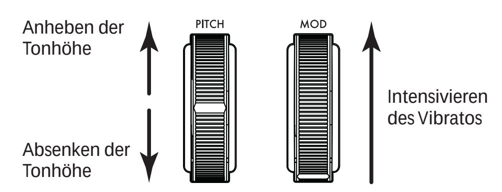
- Weitere Hinweise zur Lautstärke- und Hüllkurvenbeeinflussung über den Anschlag finden Sie unter „PROG 6: Ed–Amp1/2, Mod" (☞S.55, RH S.22).
- Wie man die Klangfarbe über den Anschlag beeinflusst, wird unter „PROG 4: Ed–Filter1/2, Basic, Mod.1" (☞S.54, RH S.16) erklärt.
- Wie man die Tonhöhe über den Anschlag beeinflusst, wird unter „PROG 2: Ed–Pitch, OSC1/2" (☞RH S.10) erklärt.

Notennummer

Bestimmte Klangaspekte können je nach der Tonhöhe der gespielten Noten mehr oder weniger stark ins Gewicht fallen. Auch das ist einstellbar, so dass die Grenzfrequenz des Filters bei höheren Noten zusehends sinkt, während die Hüllkurven immer schneller reagieren oder die Lautstärke immer weiter abnimmt.

[PITCH]- und [MOD]-Rad

Mit dem [PITCH]- und [MOD]-Rad kann man die Pitch Bend-Funktion steuern bzw. die Noten mit Modulation versehen. Was dann genau geschieht, richtet sich zwar auch nach den Program-Einstellungen, aber oftmals handelt es sich um folgende Funktionen.



- Mit Bewegungen des [PITCH]-Rades erzeugt man einen Pitch Bend-Effekt
  PROG 2: Ed–Pitch, OSC1 (☞S.52, RH S.10)
- Das [PITCH]-Rad kann zum Variieren der Filterfrequenz verwendet werden
  PROG 4: Ed–Filter1/2, Mod.2 (☞RH S.16)
- Mit Auslenkungen des [MOD]-Rades erzeugen Sie einen Vibrato-Effekt
  PROG 2: Ed–Pitch, OSC 1/2 LFO (☞S.52, RH S.11)
- Das [MOD]-Rad kann auch für Wah-Effekte genutzt werden
  PROG 4: Ed–Filter1/2, LFO Mod. (☞RH S.18)
- Mit dem [MOD]-Rad kann die LFO-Geschwindigkeit geändert werden
  PROG 3: Ed–LFOs, OSC 1/2 LFO 1/2 (☞RH S.14)

Anmerkung: Wenn Sie dem Taster [SW1] oder [SW2] die Funktion „Pitch Bend Lock" zuordnen, kann er zum „Einfrieren" der aktuellen Position des [PITCH]-Rads verwendet werden. Letzteres können Sie dann freigeben (☞RH S.172).

SW1, SW2

Den Tastern [SW1] und [SW2] kann man auch andere Funktionen zuordnen, so z.B. die Transposition, das Oktavieren der Tastatur, das Ein-/Ausschalten der Portamentofunktion und das Einfrieren der [PITCH]-Radposition.
Auch das Verhalten („**Toggle**"/„**Momentary**") ist einstellbar. Im „**Toggle**"-Modus kann die zugeordnete Funktion durch wiederholtes Drücken abwechselnd ein- und ausgeschaltet werden. Im „**Momentary**"-Modus ist die zugeordnete Funktion nur aktiv, wenn Sie den Taster gedrückt halten.

Im Program-Modus werden die Funktionen der Taster [SW1] und [SW2] auf der Seite „0: Play, Program" angezeigt. Im Combination-Modus ist das auf der Seite „0: Play, Combination" und im Multi-Modus auf der Seite „0: Play, Multi" der Fall (☞S.37).

- Anwahl einer anderen Oktave
  PROG 7: Ed–Arp/Ctrls, Controls (☞RH S.26)
- Ein-/Ausschalten der Portamentofunktion
  PROG 7: Ed–Arp/Ctrls, Controls (☞RH S.26)
- Verriegeln der [PITCH]-Radposition
  PROG 7: Ed–Arp/Ctrls, Controls (☞RH S.26)
- Variieren des „A"-Pegels der Tonhöhenhüllkurve
  PROG 2: Ed–Pitch (☞RH S.10)

Weitere Infos hierzu finden Sie unter „Definieren der Funktion für die Taster [SW1] und [SW2]" (☞S.113).

Anmerkung: Der Status des [SW1]- und [SW2]-Tasters wird beim Speichern eines Programs, einer Combination oder eines Multis ebenfalls gesichert.

REALTIME CONTROLS [1], [2], [3], [4], [SELECT]

Mit dem [SELECT]-Taster ordnen Sie den Echtzeitreglern [1]–[4] den „A"-, „B"- oder „C"-Modus zu. Damit bestimmen Sie, welche Parameter beein-

Program

flusst werden (Klangänderungen, Effekte, MIDI-Parameter, Arpeggiator-Funktionen usw.).

Mit diesen Reglern können Sie die Filterfrequenz und -resonanz, die Verstärker- und Filterhüllkurven, die Lautstärke und Stereoposition, die Tonhöhenmodulation (per LFO), die Send-Pegel für die Master-Effekte u.a. beeinflussen. Außerdem kann man mit diesen Reglern das Tempo, die Notendauer, die Anschlagvariationen und die Pattern-Länge einstellen. Siehe S.43 und S.91.

1. Drücken Sie den REALTIME CONTROLS [SELECT]-Taster, um den Reglermodus („A", „B" oder „C") zu wählen.
2. Drehen Sie an einem Regler, um den zugeordneten Parameter zu beeinflussen.

Die Funktionen der Regler REALTIME CONTROLS [1], [2], [3] und [4] im „B"-Modus werden auf den Seiten „0: Play, Program" (Program-Modus), „0: Play, Combination" (Combination-Modus) und „0: Play, Multi" (Multi-Modus) angezeigt (☞S.37).

Verwendung der Pedale

Dämpfer-/Sustain-Pedal

Dieser Befehl wird woanders „Dämpfer", „Sustain" bzw. „Hold" genannt. Er dient zum Halten der gespielten Noten wie dies auch bei einem akustischen Klavier möglich ist.

Fußtaster oder stufenloses (‘Half-Damper’) Pedal?

Als Haltepedal kommt ein einfacher Fußtaster (z.B. ein PS-1 von Korg) oder ein stufenloses „Half-Damper"-Pedal (DS-1H) in Frage.
Der Fußtaster verhält sich genau wie das Haltepedal bei anderen elektronischen Instrumenten: Solange sie ihn betätigen, werden alle gespielten Noten länger gehalten.

Ein stufenloses Dämpferpedal erlaubt hingegen eine weitaus feinere Dosierung, wobei sich die Haltedauer nach der Pedalposition richtet. Für Klavierklänge ist so etwas optimal.

Der X50 erkennt den an die DAMPER-Buchse angeschlossenen Pedaltyp automatisch. Wenn sich das stufenlose Pedal nicht ganz erwartungsgemäß verhält, können Sie seine Ansprache mit dem „Half Damper Calibrate"-Befehl des Global-Modus’ optimieren (☞RH S.77).

Definierbarer (Assignable) Fußtaster

Ein weiterer optionaler PS-1 Fußtaster von Korg kann für verschiedene Dinge verwendet werden. Ein paar Anwendungsmöglichkeiten wären:

- Modulieren von Klang- oder Effektparametern
- Portamento an / aus
- Sequenzielle Program-Anwahl (auf- / abwärts).
- Tap Tempo
- Arpeggiator an / aus
- Gleiche Funktion wie eine andere Spielhilfe: [MOD]-Rad, REALTIME CONTROLS-Regler, [SW1][SW2]

Mit Ausnahme der Funktionen zum „Modulieren von Klang- oder Effektparametern" müssen alle Zuordnungen auf der Seite „GLOBAL 0: System, Foot" definiert werden. Sie gelten dann für alle Programs, Combinations und Multis.
Siehe „Anwahl der Funktion für den definierbaren (ASSIGNABLE) Fußtaster und das Pedal einstellen" (☞S.88).

Definierbares Schwellpedal (Expression)

Sie können ein Schwell- / Volumenpedal wie das EXP-2 oder XVP-10 EXP / VOL-Pedal von Korg anschließen, dessen Funktion ebenfalls frei definierbar ist.
Auch das Schwellpedal kann für ganz unterschiedliche Dinge verwendet werden, darunter:

- Allgemeine Lautstärke
- Pegel oder Stereoposition der Kanäle bzw. Expression.
- Beeinflussung zahlreicher Klangparameter als „AMS"- oder „Dmod"-Quelle
- Steuern der Effektpegel
- Gleiche Funktion wie eine andere Spielhilfe: [MOD]-Rad, REALTIME CONTROLS-Regler, [SW1][SW2]

Alle Zuordnungen müssen auf der Seite „GLOBAL 0: System, Foot" definiert werden und gelten für alle Programs, Combinations und Multis.
Siehe „Anwahl der Funktion für den definierbaren (ASSIGNABLE) Fußtaster und das Pedal einstellen" (☞S.88).

Verwendung der Spielhilfen zum Senden von MIDI-Befehlen

Bei Bedienen einer Spielhilfe sendet der X50 den zugeordneten Steuerbefehl (CC). Pitch Bend-Befehle werden nur gesendet, wenn Sie das [PITCH]-Rad auslenken.

Im Program-Modus werden alle MIDI-Befehle auf dem Global-Kanal gesendet.

Weitere Hinweise zu den MIDI-Befehlen, welche die Spielhilfen des X50 senden sowie zu den AMS- („Alternate Modulation Source") und DMS-Funktionen („Dynamic Modulation Source") finden Sie unter „Von der X50 / microX gesendete MIDI-Befehle bei Verwendung ihrer Spielhilfen" (☞RH S.166).

Einfache Editierung von Programs

Die werksseitig vorbereiteten Programs des X50 können abgewandelt und zu neuen Programs umfunktioniert werden. Sie könnten aber auch alles selbst programmieren und dafür ein initialisiertes Program verwenden.

Der X50 bietet acht Fader-Symbole („Performance Editor“-Seite) für die schnelle Editierung der wichtigsten Parameter. Außerdem können die REALTIME CONTROLS-Regler und Taster des Bedienfeldes für spontane Abwandlungen verwendet werden. Das ist zwar etwas weniger genau, geht aber viel schneller.

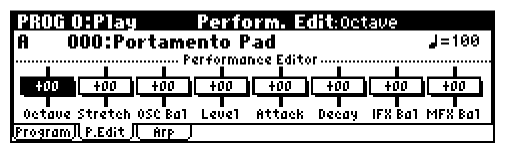
Performance Editor

Mit den acht Fader-Symbolen des „Performance Editors“ können allgemeine Klangaspekte geändert werden.

Die den Fader-Symbolen zugeordneten Funktionen beeinflussen jeweils mehrere Parameter.

1. Wählen Sie auf der Seite „PROG 0: Play“ des Program-Modus’ das Program, das Sie editieren möchten.

2. Drücken Sie den [PAGE+]-Taster (oder [PAGE–]), um zur Seite „PROG 0: Play, Perform. Edit“-Seite zu gehen.



3. Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] den „Performance Editor“-Parameter, den Sie editieren möchten.

4. Stellen Sie mit dem [VALUE]-Rad usw. den gewünschten Wert ein. (☞S.20)

Anmerkung: Drücken Sie den [0]-Taster und anschließend [ENTER], um den vorigen Wert wiederherzustellen.

Octave: Vertritt die Fußlage (Grundtonhöhe).

Pitch Stretch: Hier werden die Transposition und Stimmung des Oszillators beeinflusst. Sie können eine Vielzahl klanglicher Änderungen erzielen, ohne den Charakter des ursprünglichen Sounds zu verlieren.

Dieser Parameter ist besonders praktisch für Naturklänge wie Gitarre, Bass oder Klavier. Probieren Sie’s aus.

OSC Balance: Hier stellen Sie das Lautstärkeverhältnis zwischen Oszillator 1 und 2 ein.

Anmerkung: Oszillator 2 ist nicht belegt für Programs, deren „**Mode** (Oscillator Mode)“-Parameter („PROG 1: Ed–Basic, Prog Basic“-Seite) auf „**Single**“ gestellt wurde. Bei derartigen Programs kann nur die Lautstärke von Oszillator 1 geändert werden. Im Falle eines **Drums**-Programs ist dieser Parameter überhaupt nicht belegt.

Amp Level: Hiermit können Sie den Verstärkerpegel (Amp) ändern. Damit beeinflusst man die Lautstärke des gesamten Programs.

Attack Time: Hiermit wird die Einschwingrate der Filter- und Verstärkerhüllkurve (EG) geändert. Dieser Parameter beeinflusst den Einsatz ab dem Notenbeginn.

Anmerkung: Um den hörbaren Effekt zu maximieren, werden auch die Hüllkurvenparameter „Attack Time Start Level“, „Attack Level“, „Start Level Modulation“ und „Attack Time Modulation“ des Verstärkers beeinflusst.

Decay Time: Hiermit wird die Abklingrate (Decay und Slope) der Filter- und Verstärkerhüllkurve (EG) geändert.

IFX Balance: Dieser Regler ändert das „W / D (Wet / Dry)“-Verhältnis des Insert-Effekts.

MFX Balance: Dieser Regler beeinflusst die Parameter „Return 1“ und „Return 2“ der Master-Effekte.

Anmerkung: Bei bestimmten Einstellungen der Program-Parameter scheinen die „Performance Editor“-Fader-Symbole keinen hörbaren Einfluss auf den Sound zu haben.

5. Die geänderte Program-Version kann mit dem Utility-Befehl „Write Program“ (☞S.45) gespeichert werden.

⚠ Wenn Sie die Änderungen nicht speichern, gehen sie verloren, sobald Sie einen anderen Speicher anwählen oder das Instrument ausschalten.

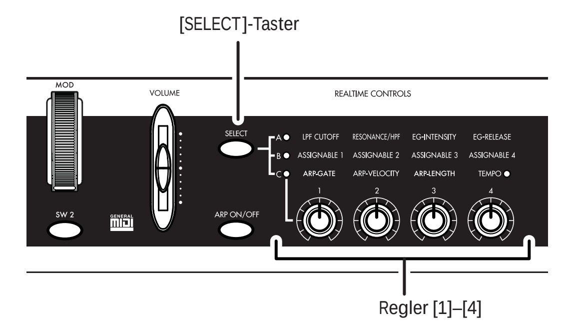
REALTIME CONTROLS [1], [2], [3], [4], [SELECT]

Mit den Reglern REALTIME CONTROLS [1]–[4] können Sie die Filterfrequenz und -resonanz, die Verstärker- und Filterhüllkurven, die Lautstärke und Stereoposition, die LFO-Geschwindigkeit, die Portamento-Geschwindigkeit, die Send-Pegel für die Master-Effekte u.a. beeinflussen. Es gibt drei Modi („A“, „B“ und „C“), in denen die Regler unterschiedliche Funktionen haben.

1. Drücken Sie den REALTIME CONTROLS [SELECT]-Taster, um den Reglermodus („A“, „B“ oder „C“) zu wählen.

   Bei jeder Betätigung des Tasters werden abwechselnd die Modi „A“, „B“ und „C“ gewählt. Die zugehörige Diode leuchtet.

Anmerkung: Wenn die Regler [1]–[4] im REALTIME CONTROLS A- oder B-Modus **CC#70–79**-Befehle erzeugen, können die damit editierten Program-Einstellungen gespeichert werden (☞S.45).



2. Drehen Sie an einem Regler, um den zugeordneten Parameter zu beeinflussen. Siehe die folgenden Erläuterungen.

Steuerung im ‘A’-Modus

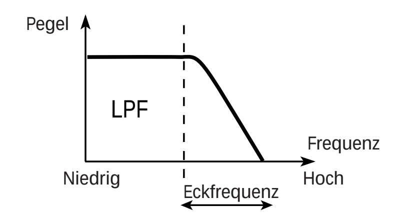
Im „A“-Modus haben die Regler [1]–[4] folgende Funktionen.

Anmerkung: Wenn sich ein Regler in der Mitte („12 Uhr“) befindet, gilt die Einstellung des betreffenden Program-Parameters.

Regler [1]: LPF CUTOFF

Hiermit stellen Sie die Frequenz des Tiefpassfilters ein.

Durch Ändern der Filterfrequenz beeinflussen Sie die Klangfarbe. Der genaue Effekt richtet sich nach den Einstellungen der Program-Parameter. Normalerweise wird der Klang jedoch dunkler, wenn Sie den Regler nach links drehen und heller, wenn Sie ihn nach rechts drehen.

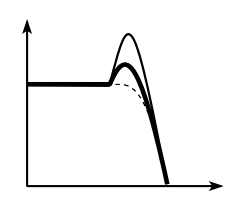


Regler [2]: RESONANCE/HPF

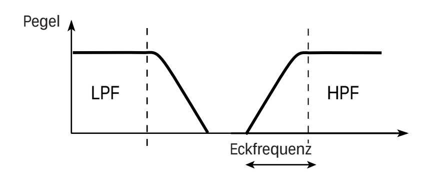
Hier stellen Sie den Resonanzpegel des Tiefpassfilters oder die Eckfrequenz eines Hochpassfilters ein.

Der beeinflusste Parameter hängt vom Filtertyp des gewählten Programs ab.

Mit der Filterresonanz kann der Klang heller oder dumpfer gemacht werden.



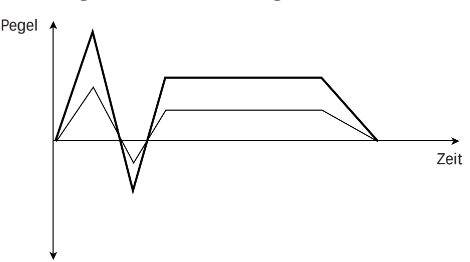
Durch Ändern Grenzfrequenz (Cutoff) des Hochpassfilters kann der Bassgehalt des Klangs beeinflusst werden.



Regler [3]: EG-INTENSITY

Hier stellen Sie die Intensität der Filterhüllkurve („Filter EG“) ein.

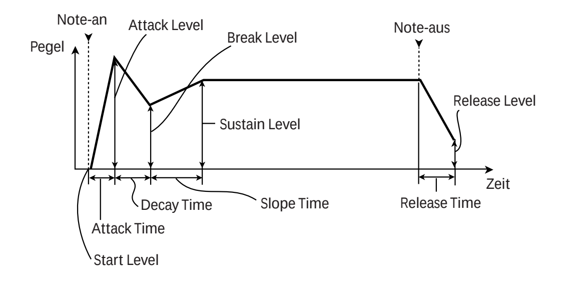
Drehen Sie am Regler, um den Einfluss der Filterhüllkurve zu erhöhen oder zu verringern. Drehen Sie den Regler nach links, so werden die Intensität verringert und die von der Hüllkurve erzeugten Änderungen der Filterfrequenz weniger wahrnehmbar. Drehen Sie den Regler nach rechts, so wird die Hüllkurvenintensität erhöht. Da die Filterhüllkurve die Eckfrequenz (Cutoff) des Filters moduliert, können Sie mit den Reglern [1] und [3] exakt den gewünschten Klangcharakter einstellen.



Regler [4]: EG-RELEASE

Hiermit beeinflussen Sie den „Release Time“-Parameter der Filter- & Amp-Hüllkurve (EG). Damit bestimmen Sie, wie schnell eine Note nach Loslassen der Taste verstummt.

Dieser Regler beeinflusst den „Release Time“-Parameter der Filter- und Amp-Hüllkurve. Wenn Sie den Regler nach links drehen, wird die Notendauer normalerweise verkürzt. Drehen Sie ihn nach rechts, so wird sie verlängert.



Steuerung im 'B'-Modus

Hier können Sie Parameter wie Lautstärke, Portamentozeit, Panorama oder Filter- und Verstärkerhüllkurve (EG), Tonhöhenmodulation (Pitch LFO) und die Send-Pegel für die Master-Effekte beeinflussen.

Die Funktionen des „B"-Modus' können für jedes Program, jede Combination und jedes Multi separat programmiert werden.

Die Funktionen der Regler REALTIME CONTROLS [1], [2], [3] und [4] im „B"-Modus werden auf den Seiten „0: Play, Program" (Program-Modus), „0: Play, Combination" (Combination-Modus) und „0: Play, Multi" (Multi-Modus) angezeigt (☞S.37).

Der „B"-Modus erlaubt außerdem die Zuordnung von „Alternate Modulation"- und „Dynamic Modulation"-Parametern, mit denen man beliebige Program- bzw. Effektparameter beeinflussen kann.

Steuerung im 'C'-Modus

In diesem Modus können die Arpeggiator-Parameter eingestellt werden.

Alles Weitere hierzu finden Sie auf S.91.

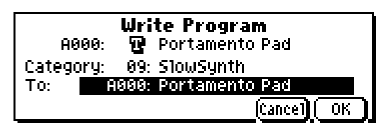
Speichern Ihrer Änderungen

Wenn ein Sound zu Ihrer Zufriedenheit abgewandelt ist, möchten Sie ihn wahrscheinlich speichern. Das geht so:

Wenn Sie das soeben editierte Program bereits einer Combination zugeordnet haben und die editierte Fassung in einem anderen Program-Speicher sichern, verwendet die Combination weiterhin die ursprüngliche Version.

1. Drücken Sie den [UTILITY]-Taster, um das zugehörige Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit ClickPoint „Write Program" und drücken Sie die Mitte.

   Es erscheint das „Write Program"-Dialogfenster.



   Diesen Utility-Befehl können Sie außerdem aufrufen, indem Sie bei gedrücktem [ENTER]-Taster Zifferntaster [0] betätigen.

   Anmerkung: Wenn jetzt die Meldung „Memory Protected" erscheint, ist der Speicherschutz des Program-Bereichs aktiv. Wechseln Sie dann zur Seite „GLOBAL 0: System, Preference" und demarkieren Sie „Memory Protect – Program" (☞S.88).

3. Sie können auch einen anderen Zielspeicher wählen und den Program-Namen ändern.

- Um die editierte Fassung in einer anderen Bank und / oder einem anderen Speicher zu sichern, müssen Sie mit dem ClickPoint den Program-Namen (rechts neben „To") anwählen und mit dem [VALUE]-Rad das gewünschte Ziel einstellen.

  Der Zielspeicher kann auch mit den PROG BANK-Tastern und [ENTER] gewählt werden.

  Anmerkung: In den Bänken „G" und „g(d)" können Sie keine Daten speichern.

- Um den Namen zu ändern, wählen Sie mit ClickPoint das Texteingabefeld (T) und drücken die ClickPoint-Mitte, um das Textdialogfenster aufzurufen.

  Verwenden Sie die angezeigte Display-Tastatur zum Schreiben des Namens (☞S.112).

  Bestätigen Sie den Namen, indem Sie [MENU / OK] drücken.

  Das Texteingabefenster verschwindet und im Display erscheint wieder das „Write"-Dialogfenster.

- Wenn Sie außerdem eine Kategorie zuordnen möchten, müssen Sie mit dem ClickPoint „Category" selektieren und die gewünschte Kategorie mit dem [VALUE]-Rad wählen.

  Diese Zuordnung ist praktisch, wenn Sie das Program hinterher über den [CATEGORY]-Taster wählen möchten.

  Auf folgenden Seiten kann man das Kategoriesystem für die Anwahl verwenden:

  „PROG 0: Play"-Seite
  „Program Select" der Seite „COMBI 0: Play, Prog"
  „COMBI 1: Ed–Tone Adjust, Prog"-Seite
  „MULTI 0: Play, Program"-Seite.

4. Drücken Sie im „Write Program"-Dialogfenster den [MENU / OK]-Taster, um das Program zu speichern.
5. Es erscheint eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen. Um die Änderungen zu speichern, müssen Sie den [MENU / OK]-Taster erneut drücken.

   Das Program wird gespeichert.

Program

Detaillierte Editierung von Programs

Eigene Programs kann man erstellen, indem man die Werksklänge abwandelt oder einen Program-Speicher initialisiert (Bank D 127: Int. Program) und alles selbst programmiert. Solche Programs können Sie in einer beliebigen Bank (außer „G“ oder „g(d)“) speichern.

Bevor Sie sich an die Arbeit machen

Die drei grundlegenden Klangaspekte: Tonhöhe, Klangfarbe und Lautstärke

Alle Klänge weisen drei Basiseigenschaften auf: Sie haben eine Tonhöhe, eine Klangfarbe und eine Lautstärke.

Der X50 erlaubt die Beeinflussung dieser Aspekte mit Parametern der Gruppen „Oscillator“, „Filter“ und „Amp (Verstärker)“.

Mit den „Oscillator“-Parametern stellt man die Tonhöhe ein, die „Filter“-Parameter regeln die Klangfarbe und die „Amp“-Parameter kümmern sich um die Lautstärke.

„Oscillator“, „Filter“ und „Amp“ des X50

Die Tonhöhenparameter des X50 befinden sich auf den Seiten „PROG 1: Ed–Basic“ und „PROG 2: Ed–Pitch“. Auf der Seite „Ed–Basic“ kann man die Wellenform (d.h. das „Multisample“) wählen und deren Basistonhöhe einstellen. Mit den Parametern der Seite „Ed–Pitch“ können Sie bestimmen, inwiefern sich die Tonhöhe nach den gedrückten Tasten richtet. Außerdem lassen sich hier weitere tonhöhebezogene Parameter einstellen.

Die Parameter der Filter finden Sie auf den Seiten „PROG 5: Ed–Filter2“ und „PROG 4: Ed–Filter1“. Damit beeinflusst man die Klangfarbe.

Die „Amp“-Parameter schließlich befinden sich auf den Seiten „PROG 6: Ed–Amp 1 / 2“. Dort stellen Sie die Lautstärke ein und ordnen die Signale den gewünschten Ausgängen zu.

Diese drei Gruppen organisieren sozusagen das Grundgerüst eines jeden Klangs.

Hüllkurve, LFO, Tastenskalierung, AMS, Dmod, Spielhilfen

Außer den obigen Basisblöcken bietet der X50 zahlreiche Funktionen, mit denen man bestimmen kann, wie sich die Klänge entwickeln sollen und wie man sie beeinflussen („modulieren“) kann. Dafür werden „Modulatoren“ und Spielhilfen verwendet: EG (Hüllkurve), LFO (Niederfrequenzoszillator), Tastenskalierung („Key Track“), AMS (Alternativmodulation), Dmod (dynamische Modulation), [PITCH]- und [MOD]-Rad. Zweck dieser Bausteine ist die zeitweilige Abwandlung des Basis-Sounds eines Programs.

Schauen Sie sich das Schema „Program-Struktur und entsprechende Seiten“ an. Dort werden Sie feststellen, dass die Audiosignale immer in der Richtung Oscillator / Pitch → Filter → Amp gehen. Außerdem wird verdeutlicht, wo und wie die Hüllkurven und LFOs diese Blöcke beeinflussen.

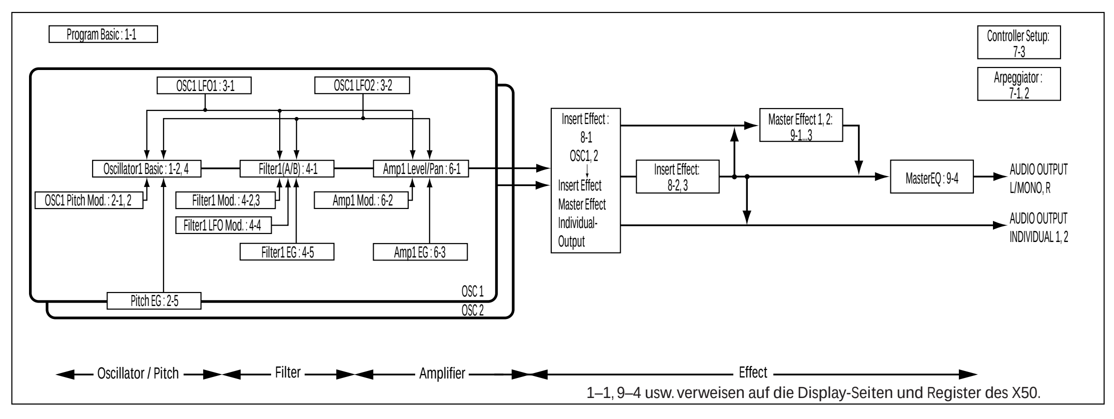
Wie Sie sehen, umfasst ein Program jeweils OSC 1 / 2, Effekte und einen Arpeggiator.

OSC 1/2

Jeder Klang wird mit den Blöcken „Oscillator / Pitch“, „Filter“, „Amp“, „EG“ und „LFO“ geformt. Oftmals reicht ein Oszillator bereits aus. Bei Verwendung zweier Oszillatoren wird der Klang hingegen fetter oder komplexer.

Anmerkung: Der „Pitch EG“ bezieht sich sowohl auf OSC1 als auch auf OSC2.


Program-Struktur und entsprechende Seiten



1–1, 9–4 usw. verweisen auf die Display-Seiten und Register des X50.

EFFECTS

Das Ausgangssignal von OSC 1/2 kann von einem Insert-Effekt bearbeitet und zu den Master-Effekten sowie dem Master-EQ übertragen werden. Im „Mixer" stellen Sie ein, wo und wie diese Signale bearbeitet werden sollen.

Dem Insert- und den beiden Master-Effekten kann man jeweils einen der 89 verfügbaren Algorithmen („Typen") zuordnen. Der „Master-EQ" ist eine 3-Band-Klangregelung.

ARPEGGIATOR

Jedes Program kann einen Arpeggiator ansprechen. Diesem lässt sich ein Pattern zuordnen, für welches man dann bestimmen kann, über wie viele Oktaven es abgespielt und mit welchen Noten (Zonen) und/oder Anschlagwerten es angesteuert wird.

Vorstellung der Editierseiten

Auf der Seite „PROG 0: Play" können Sie Programs wählen und diese mit dem „Performance Editor" sowie den REALTIME CONTROLS-Reglern abwandeln. Auch die Arpeggiator-Einstellungen lassen sich ändern.

Die übrigen Seiten bieten ein weitaus detaillierteres Parameterangebot.

0: Play	• Auswahl und Spielen eines Programs. • Allgemeine Änderungen mit dem „Performance Editor", Arpeggiator-Einstellungen. • Anwahl eines MIDI-Fernbedienungssatzes.
1: Ed–Basic	• Festlegen des Program-Typs: „Single", „Double" oder „Drum". • Anwahl der Multisamples. • Anwahl des „Mono"- oder „Poly"-Modus' • Anwahl eines Stimmungssystems („Skala").
2: Ed–Pitch	• 'Pitch'-Parameter. 'Pitch EG'-Parameter.
3: Ed–LFOs	• Wellenform und Geschwindigkeit der beiden LFOs, die pro Oszillator zur Verfügung stehen. (Auf den „Pitch"-, „Filter"- und „Amp"-Seiten kann man einstellen, was die LFOs beeinflussen sollen.)
4: Ed–Filter1 5: Ed–Filter2	• 'Filter'-Parameter (Klangfarbe). 'Filter EG'-Parameter.
6: Ed–Amp1/2	• Einstellungen im Zusammenhang mit der Stereoposition (Pan) und Lautstärke, darunter die Hüllkurve von „Amp 1/2".
7: Ed–Arp/Ctrls	• Arpeggiator-Parameter. (Dieselben wie auf der Seite „0: Play". Beide können durcheinander verwendet werden.) • Definition der Spielhilfen.
8: Ed–InsertFX	• BUS-Zuordnung und Hinwegpegel der Oszillatoren zu den Master-Effekten. • Routing, Anwahl und Einstellungen des Insert-Effekts.
9: Ed–MasterFX	• Anwahl und Einstellen der Master-Effekte. 'Master EQ'-Parameter.

Wie man einen Modus oder Utility-Befehl aufruft und die Parameter editiert, finden Sie unter „Grundlegende Bedienung" (☞S. 19).

Vergleichen zweier Versionen ('Compare')

Beim Editieren von Klängen kann man mit dem [COMPARE]-Taster wieder die gespeicherte (ursprüngliche) Version aufrufen. Wenn die Diode dieses Tasters leuchtet, ist die gespeicherte Fassung gewählt.

Drücken Sie den [COMPARE]-Taster noch einmal (er erlischt), um wieder die editierte Fassung zu hören.

Wenn Sie eine Einstellung ändern, während der COMPARE-Taster leuchtet, erlischt der Taster. Die vorige editierte Fassung kann dann nicht wiederhergestellt werden.

Grundlegende Oszillatorparameter

Definition des Program-Typs ('Single', 'Double', 'Drum')

Für jedes Program kann eingestellt werden, ob es einen oder zwei Oszillatoren bzw. ein Drumkit ansprechen soll. Dafür dient der Parameter „Oscillator Mode" (PROG 1: Ed–Basic, Prog Basic).

PROG 1:Ed-Basic Prog Basic:Oscillator Mode
Oscillator Mode: Double
Voice Assign Mode: Poly ☐Single Trigger
☐Hold ☑Legato Priority: Last
Scale Type: Equal Temperament Key: C Random: 0
Basic OSC1 OSC2 V.Zone Audition

„Single"-Programs enthalten einen Oszillator. „Double"-Programs verwenden deren zwei. Mit einem „Oszillator" ist hier ein kompletter Synthesizer gemeint, der per „Velocity Switching" zwei Multisamples ansprechen kann, zwei Filter bietet sowie mehrere LFOs und Hüllkurven an den Start bringt.

Außerdem gibt es einen „Drum"-Modus, in dem ein Program ein Drumkit (das im Global-Modus programmiert werden kann) statt eines Multisamples anspricht.

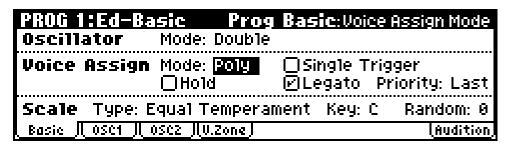
Polyphonie

Mit „Polyphonie" ist vorrangig gemeint, wie viele Noten gleichzeitig gespielt werden können. Allerdings richtet sich das auch nach dem Program-Typ.

Program-Typ	Polyphonie
Single	62
Double	31
Drums	62

Polyphon/monophon

Mit „Voice Assign“ bestimmen Sie, ob das Program polyphon („**Poly**“) oder monophon („**Mono**“) gespielt wird.



Wählen Sie „**Poly**“, um Akkorde und Melodien spielen zu können. Wenn Sie „**Mono**“ wählen, erklingt selbst beim Spielen von Akkorden nur jeweils eine Note.
Normalerweise wird hier die Einstellung „**Poly**“ gewählt. „**Mono**“ kann aber für bestimmte Sounds (z.B. Synthibässe und Soloklänge) interessant sein. Ein weiterer Vorteil des monophonen Spiels ist die „Legato“-Steuerung. Wenn „Legato“ markiert ist, laufen die Hüllkurven bei gebunden gespielten Noten einfach weiter (und werden also nicht für jede Note neu gestartet). Wenn Sie hingegen die nächste Taste erst nach der Freigabe der vorigen drücken, wird das „übliche“ System verwendet.

Probieren Sie beide Einstellungen aus.

Arbeiten mit Multisamples

Was ist ein ‘Multisample’?

„Samples“ sind digitale Aufnahmen eines Instruments bzw. einer Wellenform (die auch durchaus von einem anderen Synthesizer stammen kann), mit denen man Melodien spielen kann. Ein „Multisample“ ist eine Sammlung solcher Samples, die nur einer kleinen Anzahl von Noten zugeordnet sind, aber als Gruppe den gesamten Tonumfang abdecken. Somit klingt ein gesampeltes Klavier, ein Bass, eine Gitarre, ein Streicherklang usw. in alle Tonlagen überzeugend. Solche Multisamples kann man den Oszillatoren eines „Single“- oder „Double“-Programs zuordnen. Dafür kann man sich im internen Fundus von 470 Multisamples bedienen.

Jeder Oszillator kann zwei Multisamples ansprechen, die mit unterschiedlichen Anschlagwerten angesteuert werden. Dafür haben wir uns einen netten Namen ausgedacht: „Velocity Drumsample Switching“.

Multisamples und Drumkits

Obwohl Multisamples und Drumkits mehrere Samples ansprechen, verwenden sie unterschiedliche Verfahren.

- Multisamples verteilen mehrere Samples über die Tastatur. Ein überaus simples (und rein utopisches) Gitarren-Multisample verwendet z.B. nur sechs Samples – eines je Saite.
- Drumkits hingegen sind zum Spielen von Schlagzeugparts gedacht.

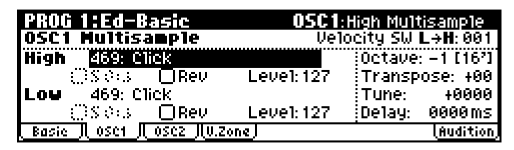
Anwahl von Multisamples

Jedem Oszillator können zwei Multisamples zugeordnet werden: „High“ und „Low“. Die Umschaltung zwischen diesen beiden erfolgt über den Anschlag (d.h. der Kraft, mit der Sie die Tasten drücken). Das nennen wir „**Velocity Multisample Switching**“.

Anmerkung: Um zu begreifen, wie das System funktioniert, sollten Sie „Oscillator Mode“ zuerst einmal auf „Single“ stellen.

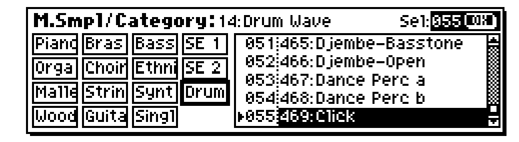
1. Wechseln Sie zur Seite „PROG 1: Ed–Basic, OSC1“.
2. Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] „High Multisample“.

- Wählen Sie mit dem [VALUE]-Rad bzw. den Zifferntastern und [ENTER] eine der möglichen Optionen.



- Alternativ hierzu können Sie Multisamples auch anhand eines Kategoriesystems wählen.

  Wählen Sie „High Multisample“ und drücken Sie den [CATEGORY]-Taster, um das Kategoriemenü aufzurufen (☞S.38).



  Wählen Sie mit den [PAGE+][PAGE–]-Tastern die gewünschte Kategorie.

  Wählen Sie mit dem [VALUE]-Rad ein Multisample.

  Bestätigen Sie Ihre Wahl mit dem [MENU/OK]-Taster.

3. Stellen Sie nun die Basistonhöhe des Oszillators ein. Verwenden Sie hierfür den „Octave“-Parameter.
4. Wählen Sie mit „Low Multisample“ ein Multisample.

   „High“ und „Low“ ist jetzt ein Multisample zugeordnet. Jetzt können wir die Anschlagbereiche definieren.
5. Stellen Sie für „Velocity SW L→H“ den gewünschten Wert ein.

   Alle gespielten Noten mit einem Anschlagwert unter dem eingestellten Schwellenwert steuern das „**Low**“-Multisample an. Anschlagwerte ab und über diesem Wert steuern hingegen das „**High**“-Multisample an.

Beispiel: Wenn Sie „**Velocity SW L→H**“ auf „**100**“ stellen, hören Sie bei leichtem Anschlag das „Low“-Multisample und erst bei relativ starkem Anschlag das „High“-Multisample.

6. Stellen Sie über die Parameter „Level“ die Balance zwischen dem „High“- und „Low“-Multisample ein.

Anmerkung: Wenn Sie diese Funktion nicht nutzen möchten, wählen Sie für den Parameter „**Velocity SW L → H**“ den Wert „**001**“. Dann wird nur das „High“-Multisample angesteuert.

‘Reverse’-Kästchen

Aktivieren Sie „**Reverse**“, wenn das gewählte Multisample rückwärts (ohne Schleife) abgespielt werden soll. Damit kann man ganz unkompliziert Klangeffekte oder „außerirdische“ Sounds programmieren. In der Regel sollte das Kästchen aber **nicht markiert** sein.

Verwendung von Oszillator 1 und 2 für fettere Klänge

Wenn Sie den „Oscillator Mode“-Parameter eines Programs auf „Double“ stellen, können Sie mit etwas Verstimmung einen fetteren Klang erzielen.

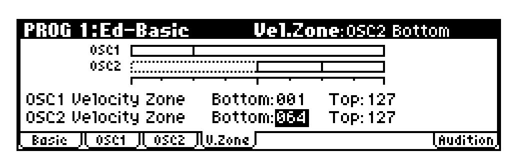
1. Ordnen Sie OSC1 und OSC2 dasselbe Multisample zu und stellen Sie ihre EG-Parameter usw. gleich ein.

   Am schnellsten geht dies mit dem Utility-Befehl „Copy Oscillator“. Damit können Sie die Einstellungen eines Oszillators zum anderen kopieren.

2. Stellen Sie die Tonhöhe von OSC1 und OSC2 ein.

   Die Tonhöhe der beiden Oszillatoren kann separat eingestellt werden. Wenn Sie für beide Oszillatoren die gleiche Wellenform verwenden und leicht unterschiedliche Einstellungen für „Tune“ wählen, werden die Oszillatoren leicht gegeneinander verstimmt, wodurch der Klang voller wird. In der Regel fallen etwas zu tief gestimmte Instrumente usw. unangenehmer auf als leicht zu hoch gestimmte. Das kann man aber kompensieren, indem man den einen Oszillator eine Idee höher und den anderen eine Idee tiefer stimmt.

Umschalten zwischen Oszillator 1 und 2 über den Anschlag



Hier können Sie die Anschlagwerte festlegen, mit denen Oszillator 1 und 2 gespielt werden.

Im oben gezeigten Beispiel wurden diese Bereiche wie folgt festgelegt:

- OSC1 wertet alle Anschlagwerte aus.
- OSC2 wird nur bei relativ hartem Anschlag (ab dem Wert „64“) angesteuert.
- Dies ist auch eine Art „Velocity Multisample Switching“, kann aber gleichzeitig mit dem Multisample-basierten System verwendet werden (☞„High Multisample, Low Multisample“). Stellen Sie für dieses Beispiel „OSC1“ („**Velocity SW L→H**“) auf „**32**“ und „OSC2“ auf „**96**“. Die Einstellungen werden anhand vertikaler Linien im Display veranschaulicht.

  In unserem Beispiel gäbe es dann die folgenden vier Möglichkeiten:

  Anschlagwerte 001–031:
  Nur das „Low“-Multisample von OSC1 wird angesteuert.

  Anschlagwerte 032–063:
  Nur das „High“-Multisample von OSC1 wird angesteuert.

  Anschlagwerte 064–095:
  Das „High“-Multisample von OSC1 und das „Low“-Multisample von OSC2 werden angesteuert.

  Anschlagwerte 096–127:
  Das „High“-Multisample von OSC1 und das „High“-Multisample von OSC2 werden angesteuert.

Einstellungen von OSC1 & OSC2 kopieren

OSC1 und OSC2 bieten zahlreiche separat einstellbare Parameter, was die Programmierung oftmals unnötig in die Länge zieht.

Genauer gesagt, handelt es sich um folgende Parameter:

- Alle Register der Seite „Ed–Pitch“, außer „Pitch EG“.
- Alle Register der Seite „Ed–Filter“.
- Alle Register der Seite „Ed–Amp“.
- Alle Register der Seite „Ed–LFOs“.

Mit dem Utility-Befehl „Copy Oscillator“ können Sie die Parameter des einen Oszillators zum anderen kopieren. Bei Bedarf lassen sich sogar die Oszillatoreinstellungen eines anderen Programs übernehmen.

Diese Funktion ist beispielsweise dann praktisch, wenn beide Oszillatoren nahezu die gleichen Einstellungen haben sollen oder wenn die Oszillatoreinstellungen eines anderen Programs bereits ideal sind.

Zuordnen eines Drumkits

Was ist ein ‘Drumkit’?

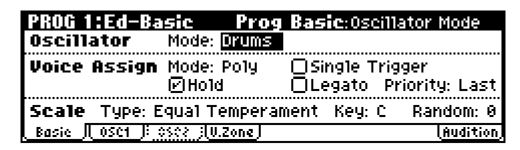
Um einem Program ein Drumkit zuordnen zu können, müssen Sie „Oscillator Mode“ auf „Drums“ stellen. Es stehen 40 programmierbare und 9 GM-kompatible Drumkits zur Wahl.

Ein „Drum“-Program verwendet ein Drumkit als „Oszillator“. Drumkits sind Gruppen von Schlagzeug-Samples, die separaten Tasten zugeordnet sind. Insgesamt stehen 518 Schlagzeug-Samples zur Verfügung (☞„Multisamples und Drumkits“, S.48).

Ihre eigenen Drumkits können Sie im Global-Modus programmieren. Dabei kann man jeder Note zwei Samples zuordnen („High“ und „Low“) und über die Dosierung des Anschlags zwischen diesen beiden hin und her wechseln. Auch der Effektanteil und die Ausgangzuordnung können separat eingestellt werden (☞„Editieren der Drumkits“, S.108).

Anwahl eines Drumkits

1. Wechseln Sie zur Seite „PROG 1: Ed–Basic, Prog Basic“.
2. Stellen Sie „Oscillator Mode“ auf „Drums“.



3. Wechseln Sie zur Seite „PROG 1: Ed–Basic, OSC1“.
4. Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] „Drum Kit“.

   Wählen Sie mit dem [VALUE]-Rad bzw. den Zifferntastern und [ENTER] ein Drumkit.

5. Stellen Sie nun die Basistonhöhe des Oszillators ein. Für Drumkits muss „Octave“ prinzipiell auf „+0 [8']“ gestellt werden.

Verwendung der LFOs und Hüllkurven (EGs)

Verwendung von LFOs

Pro Oszillator stehen zwei LFOs zur Verfügung: LFO1 und LFO2.

Die LFOs können zahlreiche Program-Parameter beeinflussen:

- Tonhöhe (Vibrato): PROG 2: Ed–Pitch, OSC1 LFO „Intensity“ und die gleichen Parameter für OSC2 LFO
- Filter (Wah-Effekt): PROG 4: Ed–Filter1, LFO Mod. „Intensity to A“ & „to B“ und die gleichen Parameter für „PROG 5: Ed–Filter2“
- Lautstärke (Tremolo): PROG 6: Ed–Amp 1/2, Mod, LFO1 Mod. „Intensity“ und die gleichen Parameter für “LFO2 Mod“

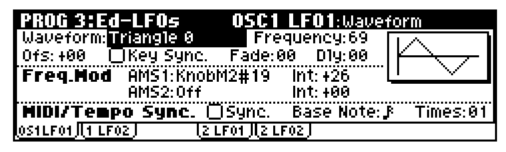
Die LFOs lassen sich ferner als alternative und dynamische Modulationsquellen definieren und können dann noch ganz andere Parameter beeinflussen. Wenn Sie einen LFO z.B. „Pan AMS“ zuordnen (PROG 6: Ed–Amp 1/2, Level/Pan), erzeugt er einen Auto Pan-Effekt.

Grundlegende LFO-Einstellungen

Anmerkung: Bei bestimmten Program-Einstellungen fallen die nachstehend erwähnten Änderungen eventuell kaum auf. Das kann man aber beheben, indem man den entsprechenden „Intensity“-Wert (siehe oben) etwas erhöht.

Beispiel: Wenn Sie mit OSC1 LFO1 Filter1 modulieren möchten, müssen Sie den Wert von „PROG 4: Ed–Filter1, LFO Mod. LFO1 – Intensity to A“ oder „Intensity to B“ erhöhen.

1. Wechseln Sie zur Seite „PROG 3: Ed–LFOs, OSC1 LFO“.



2. Wählen Sie den „Waveform“-Parameter.
3. Wählen Sie mit dem [VALUE]-Rad die gewünschte LFO-Wellenform.

   Die Wellenform wird als Grafik im Display angezeigt.

   Es gibt mehrere Wellenformen, die sich für unterschiedliche Anwendungen eignen:

   „**Triangle**“ und „**Sine**“ sind die unbestrittenen LFO-Wellenformklassiker für Vibrato-, Tremolo-, Pan- und Wah-Effekte.

   „**Square**“ eignet sich für Filter- und Amp-Effekte bzw. zum Erzeugen einer Sirene (Tonhöhenmodulation).

   „**Guitar**“ ist für Gitarrenvibrato gedacht: Hier wird die Tonhöhe nach oben gebeugt.

   „**Saw**“ und „**Exponential Saw Down**“ eignen sich für rhythmische Filter- und Lautstärke-Effekte.

   „**Random 1 (S/H)**“ vertritt den „Sample & Hold“-Effekt, mit dem man besonders gut die Filterresonanz beeinflussen kann.

4. Entscheiden Sie sich nach Studieren des Angebots für „Triangle“.
5. Stellen Sie mit dem „Frequency“-Parameter die LFO-Geschwindigkeit ein.

6. Bestimmen Sie mit „Fade“ und „Dly“ (Verzögerung), wie sich der betreffende LFO zu Beginn einer Note verhalten soll.

Weitere Informationen zu den LFOs finden Sie unter „PROG 3: Ed–LFOs“ (☞RH S.14).

Diese Parameter bestimmen das Verhalten / die Funktionsweise des LFOs. Nun müssen Sie den LFO aber noch einem Parameter zuordnen. Das muss auf der Seite „Filter“, „Pitch“, und / oder „Amp“ erledigt werden. LFOs lassen sich auch als AMS-Modulationsquellen nutzen.

Frequenzmodulation

Die LFO-Geschwindigkeit kann bei Bedarf per „**AMS**“ in Echtzeit beeinflusst werden. Sie können die Geschwindigkeit des LFOs also durch Betätigen einer Spielhilfe, über eine Hüllkurve oder über die Tonhöhe („Keyboard Track“) ändern (☞RH S.14).

MIDI/Tempo Sync.

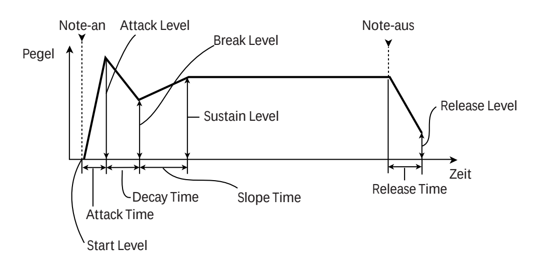
Wenn „MIDI / Tempo Sync“ **markiert** ist, wird die „Frequency“-Einstellung ignoriert, weil der LFO dann zum Systemtempo synchron läuft. Letzteres kann man mit dem TEMPO-Regler oder via MIDI einstellen.

So lassen sich Vibrato, WahWah, Tremolo oder Auto Pan erzielen, die jederzeit der Geschwindigkeit des Arpeggiators oder eines externen MIDI-Songs entsprechen.

EGs (Hüllkurven)

Eine Hüllkurve erzeugt ein Modulationssignal, das der Reihe nach verschiedene Pegelwerte anfährt. Die Geschwindigkeit dieser „Wanderung“ und die jeweiligen Pegelwerte sind selbstverständlich programmierbar.

Das Instrument bietet drei EGs: „Pitch“ (Tonhöhe), „Filter“ und „Amp“ (Lautstärke). Diese erzeugen relative Wertänderungen der relevanten Parameter. Außerdem lassen sich die Hüllkurven zum Beeinflussen anderer Parameter per AMS nutzen.



Verwendung der Alternativmodulation

AMS („Alternate Modulation Source“) vertritt alle definierbaren Modulationsquellen des X50, darunter:

- Die Spielhilfen wie das [PITCH]- und [MOD]-Rad sowie die REALTIME CONTROLS-Regler
- Empfangene MIDI-Steuerbefehle (CC)
- Modulatoren wie „Filter“-, „Pitch“- und „Amp“-Hüllkurve (EG) und die LFOs

Mit „**Intensity**“ bestimmen Sie den Umfang (d.h. die Intensität oder Geschwindigkeit) der „Alternate Modulation“-Steuerung (AMS).

Die am häufigsten verlangten Modulations-Routings (z.B. Tonhöhenänderung mit dem [PITCH]-Rad) werden separat angeboten (und gelten daher nicht als „AMS“).

Bedenken Sie, dass nicht alle Parameter von jeder beliebigen AMS-Quelle beeinflusst werden können.

Alles Weitere zur AMS finden Sie unter „Alternative Modulationsquellen (AMS)“ (☞RH S.151).

Anregungen für den AMS-Einsatz

Bei der Einstellung der Alternativmodulation sollten Sie sich immer überlegen, welcher Effekt erzeugt werden soll, welcher Modulationstyp zur Realisierung dieses Effekts gewählt und welcher Oszillator-, Filter- oder Verstärkerparameter angesteuert werden muss.
Wählen Sie danach eine Quelle („**AMS**“) und bestimmen Sie, wie stark sie den Parameter beeinflussen darf („**Intensity**“). Wenn Sie nach diesem Verfahren vorgehen, erzielen Sie jederzeit den gewünschten Effekt.
Beispiel: Um einen Gitarrenklang per [MOD]-Rad mit Rückkopplung zu versehen, könnten Sie das [MOD]-Rad z.B. der Filterfrequenz und Resonanz zuordnen.

Beeinflussen der Tonhöhe

Hier legen Sie tonhöhenbezogene Einstellungen für das Multisample fest, das Sie dem Oszillator zugeordnet haben. Die Tonhöhenhüllkurve (Pitch EG) und der Tonhöhen-LFO erlauben eine Änderung mit zeitlichem Verlauf.

Anmerkung: Die Basistonhöhe des Oszillators muss mit dem „Octave“-Parameter der Seite „PROG 1: Ed–Basic, OSC1“ oder „OSC2“ eingestellt werden.

Program

Noten-/tastenbezogene Tonhöhenänderungen (Pitch Slope)

Bei Tasteninstrumenten (Klavier, Orgel usw.) steigt die Tonhöhe, wenn man einen Lauf von links (unten) nach rechts (oben) spielt.

Mit „Pitch Slope“ können Sie u.a. festlegen, wie groß die Intervalle zwischen zwei benachbarten Tasten sein sollen. Ein positiver (+) Wert bedeutet, dass die Tonhöhe ganz rechts auf der Tastatur am höchsten ist. Ein negativer (–) Wert bedeutet hingegen, dass die Tonhöhe ganz links auf der Tastatur am höchsten ist.
In der Regel werden Sie sich wohl für „**+1.0**“ entscheiden.

Modulieren der Tonhöhe

```
PROG 2:Ed-Pitch              OSC1:Pitch Slope
Pitch   Pitch Slope: +1.0  PBend+: +02  AMS:MIDI AfterT
        Ribbon(#16): +02   PBend-: -02  Intensity: +00.00
Pitch EG      Intensity: +00.00         AMS:Velocity
                                        Intensity: +00.00
Portamento  Enable  Fingered  Time:000
OSC1 | OS1lfo | OSC2 | OS2lfo | EG
```

Pitch Bend

Die Parameter „PBend+“ und „PBend–“ legen das Intervall der Tonhöhenbeugung fest, die auftritt, wenn Sie das [PITCH]-Rad auslenken bzw. Pitch Bend-Befehle senden. Bei „**+12**“ kann die Tonhöhe um maximal eine Oktave nach oben gebeugt werden. Wählen Sie „**–12**“, so kann die Tonhöhe um maximal eine Oktave nach unten gebeugt werden.

„Ribbon (#16)“ verweist auf das maximale Tonhöhenintervall, das mit dem Steuerbefehl CC16 erzielt werden kann. Dieser Befehl wird beispielsweise vom Ribbon Controller einer TRITON Extreme usw. via MIDI gesendet.

Portamento

Diese Funktion bewirkt, dass beim Anschlagen einer Taste, ohne die zuvor angeschlagene loszulassen, ein allmählicher Übergang zwischen den beiden Tonhöhen erzeugt wird.

Mit dem „Time“-Parameter bestimmen Sie die Übergangsgeschwindigkeit. Je größer der Parameterwert, desto länger dauert der Übergang. Wählen Sie hier „**000**“, so erfolgt der Übergang sofort.

Das Portamento kann man auch mit dem [SW1]- oder [SW2]-Taster ausschalten, wenn man ihm die „**Porta.SW CC#65**“-Funktion zuordnet.

Vibrato

Vibrato erzeugt man am effektivsten mit einem LFO.

Mit „**LFO 1/2 Intensity**“ bestimmen Sie, wie stark der gewählte LFO die Tonhöhe beeinflusst. Der Wert „**+12.00**“ bedeutet, dass die Tonhöhe um ±1 Oktave angehoben und abgesenkt werden kann.

„Mod. Whl. Int.“ bestimmt die Intensität des LFO-Vibratos bei Auslenken des [MOD]-Rades bzw. bei Empfang eines CC01-Befehls.

„AMS Intensity“ bestimmt die Intensität des LFO-Vibratos bei Betätigen einer AMS („Alternate Modulation“-Quelle). Beispiel: Sagen wir, Sie stellen „LFO1 AMS“ auf „KnobM1 [+] (Knob Mod1: CC#17)“ und erhöhen den „AMS Intensity“-Wert. Wenn Sie „Knob B Assign „Knob 1-B““ auf „Knob Mod.1 (CC#17)“ stellen, werden die Noten mit Vibrato versehen, sobald Sie an Regler [1] drehen bzw. wenn der X50 einen CC17-Befehl empfängt.

```
PROG 2:Ed-Pitch            OSC1 LFO:LFO1 Intensity
Pitch LFO1/2 Modulation
LFO1  Intensity: +00.00         AMS: MIDI AfterT
      Mod.Whl Int.: +00.00      Intensity: +00.00
LFO2  Intensity: +00.00         AMS: MIDI AfterT
      Mod.Whl Int.: +00.00      Intensity: +00.00
OSC1 | OS1lfo | OSC2 | OS2lfo | EG
```

Pitch EG

Wenn Sie für „**Intensity**“ den Wert „**+12.00**“ wählen, kann die Hüllkurve (EG) der „Pitch EG“-Seite die Tonhöhe um maximal ±1 Oktave ändern.

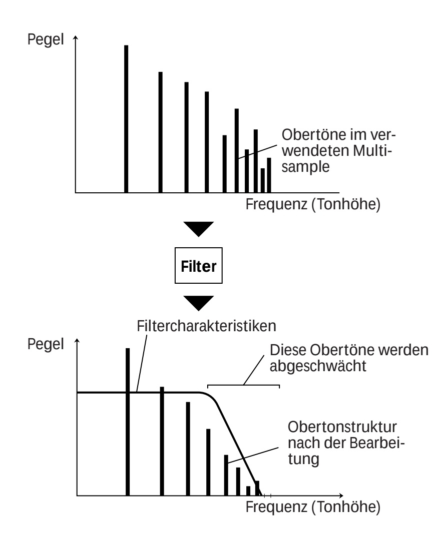
Um die leichten Tonhöhenschwankungen zu simulieren, die beim Anschlagen einer Saite bzw. beim Anblasen von Blasinstrumenten auftreten, wählen Sie in der Einschwingphase (Attack) der Hüllkurve einen kleinen Wert.

```
PROG 2:Ed-Pitch            Pitch EG:Start Level
L S:+99 A:+99           R:+99
T A:+99 D:+99       R:+99
Level Mod.
AMS1:Off        I:+00  S:0 A:0   Time  AMS:SW 1 #80
AMS2:Off        I:+00  S:0 A:0   Mod.  I:+99  A:+ D:+
OSC1 | OS1lfo | OSC2 | OS2lfo | EG
```

Verwendung der Filter

Mit einem Filter können Sie bestimmte Frequenzbereiche eines Klangs anheben oder abschwächen. **Die Klangfarbe hängt in hohem Maße von den Filtereinstellungen ab.**

Der X50 ist mit „Filter1“ (für OSC1) und „Filter2“ (OSC2) ausgestattet. Die Charakteristik dieser beiden Filter kann separat eingestellt werden (**„Low Pass Resonance“ oder „Low Pass & High Pass“**). „Filter2“ ist nur verfügbar, wenn Sie „**Mode** (Oscillator Mode)“ auf „**Double**“ stellen.



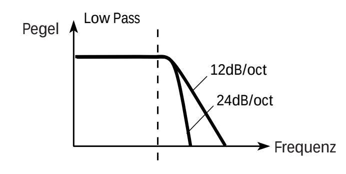
Filtertypen

Mit der Wahl des Filtertyps geben Sie den Frequenzbereich vor, der bearbeitet wird.

Tiefpassfilter (LPF)

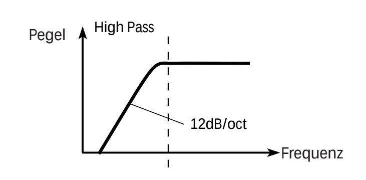
Hierbei handelt es sich um den gebräuchlichsten Filtertyp. Die tiefen Frequenzen werden durchgelassen, während hohe Frequenzen gedämpft werden. Wenn die hohen Obertöne gedämpft werden, wird der Klang dumpfer und runder.

Die Werte „24dB / Okt.“ und „12dB / Okt.“ verweisen auf die Flankensteilheit. „**24dB/Okt.**“ bedeutet, dass der Pegel pro Oktave (d.h. bei Verdopplung der Frequenz) um 24dB abgesenkt wird. Bei einem Filter mit **12dB/Okt**. wird der Pegel im gleichen Bereich um 12dB abgesenkt. Ein Filter mit 24dB / Okt. arbeitet dank der stärkeren Pegelabsenkung drastischer.



Hochpassfilter (HPF)

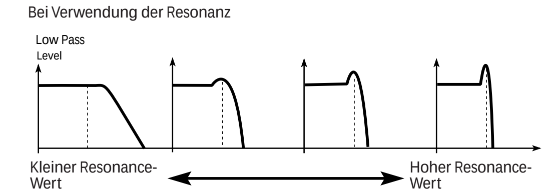
Bei diesem Filtertyp werden hohe Frequenzen durchgelassen und tiefe Frequenzen gedämpft. Mit diesem Filter kann man den Klang „ausdünnen“. Wenn Sie die Grenzfrequenz („Frequency“) jedoch zu stark anheben, kann es vorkommen, dass die Lautstärke drastisch sinkt.



Resonance

Wenn Sie für den Parameter „**Resonance**“ einen hohen Wert wählen, werden die Obertöne im Bereich der Grenzfrequenz verstärkt (siehe nachfolgende Abbildung). Dadurch wird der Klang „synthetischer“.

Bei Verwendung der Resonanz



Stellen Sie diesen Parameter auf „0“, wenn keine Frequenz hervorgehoben werden soll.

Relativ dezente Werte beeinflussen die Klangfarbe des Filters und erzeugen einen „synthetischeren“ Charakter. Bei Anwahl eines hohen „Resonance“-Werts tritt ein Pfeifton auf, den man „Selbstoszillation“ nennt.

Die Resonanzintensität kann sich nach der Tonhöhe der gespielten Noten richten. Siehe „4–2a: Keyboard Track“ (☞RH S.17).

Anwahl eines Filters zur Klangbeeinflussung

Sehen wir uns einmal an, wie man den Filtertyp wählt und die Eckfrequenz („Frequency“) sowie die Filterresonanz („Resonance“) einstellt.

1. Wählen Sie mit „Type“ den Filtertyp.

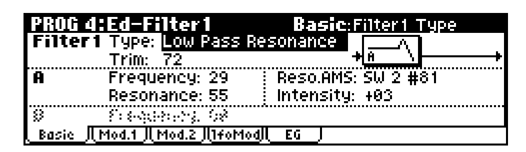
   Low Pass Resonance: 24dB / Okt.-LPF mit Resonanz.

   Low Pass & High Pass: Serielle Verbindung eines 12dB / Okt.-LPF mit einem 12dB / Okt.-HPF.

2. Wenn Sie „Low Pass Resonance“ wählen, können nur die „Filter A“-Parameter eingestellt werden.

   „Frequency“ vertritt die Filterfrequenz, d.h. ab wo „etwas geschieht“. Die Obertöne oberhalb dieser Frequenz werden abgeschwächt. Der Klang wird daher dumpfer (runder).

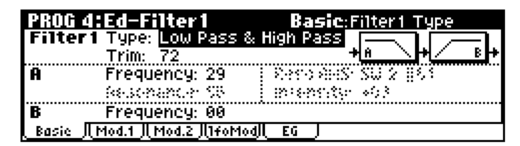
   „Resonance“ vertritt den Resonanzpegel. Hiermit wird der Frequenzbereich um den „Frequency“-Wert hervorgehoben, was in der Regel zu einem „synthetischen“ Charakter führt.



Wenn Sie „Low Pass & High Pass“ wählen, können Sie mit den „Filter A“-Parametern das Tiefpassfilter und mit den „Filter B“-Parametern das Hochpassfilter einstellen.

Die Obertöne oberhalb des „Filter A Frequency“-Wertes werden abgeschwächt. Der Klang wird daher dumpfer (runder).

Außerdem werden die Obertöne unter dem „Filter B Frequency“-Wert abgeschwächt, so dass das Signal weniger Bassfrequenzen enthält.



Modulieren der Filter

Mit dem „Filter EG“, den LFOs, dem „Keyboard Tracking“ und dahingehend definierten Spielhilfen kann der „Frequency“-Wert beeinflusst werden. Damit lässt sich ein Sound überaus „interessant“ gestalten.

Keyboard Track

Die meisten akustischen Instrumente klingen in höheren Lagen immer brillanter. Das kann man erzielen, indem mit dem „Keyboard Track“-Parameter (Notenskalierung) den „Frequency“-Wert eines Tiefpassfilters bei zunehmender Tonhöhe immer weiter ansteigen lässt. In der Regel benötigt man zumindest eine Idee „Keyboard Track“, um eine natürliche Filteransprache zu erzielen.

- Wenn Sie für „Ramp Low“ einen positiven **(+)** Wert wählen, wird die Filterfrequenz um so höher (d.h. der Klang um so heller), je tiefer die auf der Tastatur gespielten Noten liegen. Wählen Sie hingegen einen negativen **(–)** Wert, so wird die Filterfrequenz um so weiter abgesenkt, je tiefer die angeschlagenen Noten sind, d.h. der Klang wird im Bass dumpfer.
- Wenn Sie „Ramp High“ einen positiven **(+)** Wert zuordnen, wird die Filterfrequenz um so höher (d.h. der Klang um so „leichter“), je höher die auf der Tastatur gespielten Noten liegen. Wählen Sie hingegen einen negativen **(–)** Wert, so wird die Filterfrequenz um so weiter abgesenkt, je höher die angeschlagenen Noten sind, d.h. der Klang wird „schwerer“.
- Mit „**Int. to A**“ und „**Int. to B**“ bestimmen Sie, wie stark diese Notenskalierung Filter „A“ und „B“ beeinflusst.

Weitere Infos hierzu finden Sie unter „4–2a: Keyboard Track“ (☞RH S.17).

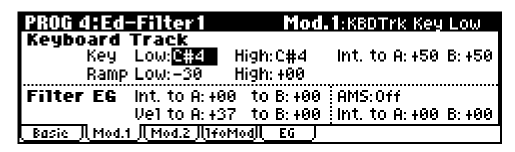
Filter EG

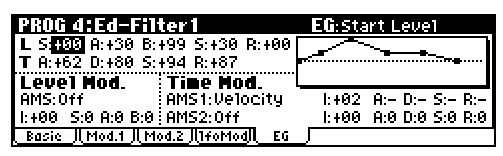
Der „Filter EG“ ist eine Hüllkurve, mit der man nicht nur das Filter, sondern auch andere Parameter beeinflussen kann. Die Hüllkurve wird auf der Seite „Filter“ programmiert. Welchen Einfluss sie genau auf das Filter haben soll, müssen Sie auf der „Filter Mod“-Seite einstellen.

Mit „**Int. to A**“ und „**Int. to B**“ legen Sie fest, wie stark die Hüllkurve die Frequenz von Filter „A“ und „B“ beeinflussen soll – und zwar vor allen anderen Modulatoren.

„**Vel to A**“ und „**Vel to B**“ bestimmen, wie stark man die Hüllkurve über den Anschlag beeinflussen kann.

Mit „**AMS**“ ordnen Sie der Filterhüllkurve (von „A“ und „B“) eine AMS-Modulationsquelle zu. Die AMS-Quelle gilt zwar für beide Filter, jedoch kann man die Intensität für beide separat einstellen.





LFO-Modulation

Die Filter können von LFO1 und LFO2 moduliert werden. Eine Anwendungsmöglichkeit der LFO-Modulation des Filters ist die Erzeugung von „Auto-Wah“-Effekten.
Auf der „Ed–Filter1, LFO Mod“-Seite (oder „Ed–Filter2“) können folgende Parameter (für jeden LFO separat) eingestellt werden:

Mit „**Intensity to A**“ und „**Intensity to B**“ bestimmen Sie, wie intensiv ein LFO die Klangfarbe beeinflussen kann.

Mit „JS-Y Int. to A“ und „JS-Y Int. to B“ regeln Sie den Einfluss, den Sie mit CC2-Befehlen auf die Modulationsintensität des LFOs ausüben können.

Mit „**AMS**“ ordnen Sie dem LFO (für die Filtermodulation von „A“ und „B“) eine AMS-Modulationsquelle zu. Die AMS-Quelle gilt zwar für beide Filter, jedoch kann man die Intensität für beide separat einstellen.

Beispiel: Wenn Sie „Knob B Assign „Knob 1-B““ auf „Knob Mod. 1 (CC#17)“ stellen und für „AMS“ die Einstellung „Knob M1#17“ wählen, können Sie mit REALTIME CONTROLS-Regler [1] im „B“-Modus den Auto Wah-Effekt steuern.

```
PROG 4:Ed-Filter1      LFO Mod.:LFO1 Int. to A
Filter LFO1/2 Modulation
LFO1  Intensity to A:+00  to B:+00 | AMS:KnobM1#17
      JS-Y Int. to A:+00  to B:+00 | Int. to A:+30 B:+00
LFO2  Intensity to A:+00  to B:+00 | AMS:Off
      JS-Y Int. to A:+10  to B:+00 | Int. to A:+00 B:+00
 Basic | Mod.1 | Mod.2 | lfoMod | EG
```

AMS-Modulation

Außer mit der Hüllkurve, den LFOs und der „Keyboard Track"-Funktion kann man die Filter noch mit zwei AMS-Quellen beeinflussen. So können Sie z.B. das [PITCH]-Rad zum Ändern der Klangfarbe verwenden.

```
PROG 4:Ed-Filter1           Mod.2:Filter A AMS1
Filter Modulation
Filter-A     AMS1: Pitch Bend    Intensity: +00
             AMS2: MIDI AfterT   Intensity: +00
Filter-B     AMS1: Pitch Bend    Intensity: +00
             AMS2: MIDI AfterT   Intensity: +00
 Basic | Mod.1 | Mod.2 | lfoMod | EG
```

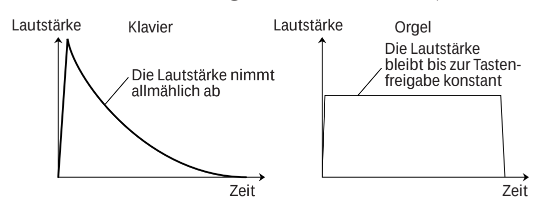
Verwendung der 'Amp'-Sektion

Die „Amp"-Sektion enthält Parameter zum Einstellen der Lautstärke und der Stereoposition. Die Lautstärke lässt sich mit dem „Amp EG", LFO 1/2, der „Keyboard Track"-Funktion, Anschlagwerten und AMS-Quellen beeinflussen.

Jeder Oszillator verfügt über eine separate „Amp"-Sektion: „Amp1" für OSC1 und „Amp2" für OSC2.

Die meisten Signale weisen einen typischen Lautstärkeverlauf auf.

Die Lautstärkehüllkurve eines Klaviers beispielsweise beginnt mit einem hohen Pegel, der nach und nach abnimmt.
Bei einer Orgel hingegen bleibt der Pegel bis zur Tastenfreigabe konstant.
Die Lautstärke von Streich- oder Blasinstrumenten kann im Klangverlauf variiert werden (z.B. durch unterschiedlichen Bogen- oder Blasdruck).



Einstellen des 'Amp'-Pegels

Die Lautstärke kann mit dem „Amp Level"-Parameter eingestellt werden.

Man kann sie aber noch ausgiebig modulieren:

```
PROG 6:Ed-Amp1/2     Level/Pan:Amp1 Level
Amp1    Level: 127
Pan     Pan: C064          | AMS:Off
                           | Intensity: +00
 Amp1 | Mod. | EG |        Amp2 | Mod. | EG
```

Modulieren des Verstärkers

```
PROG 6:Ed-Amp1/2            Mod.:KBDTrk Key Low
Keyboard Track         Key  Low:C4     High:C4
                       Ramp Low:+10    High:-10
Amp Mod.   Velocity Int:+60 | AMS:KnobM2#19   Int:-24
LFO1 Mod.  Intensity:   +00 | AMS:SW 2 #81    Int:+99
LFO2 Mod.  Intensity:   +00 | AMS:Off         Int:+00
 Amp1 | Mod. | EG |        Amp2 | Mod. | EG
```

Keyboard Track

Hiermit bestimmen Sie, dass sich die Lautstärke z.T. nach der Tonhöhe der gespielten Noten richten soll.
Weitere Infos hierzu finden Sie unter „Keyboard Track" (☞S.54).

Anschlagdynamik (Amp-Modulation)

Der Parameter „**Velocity Intensity**" bestimmt bei den meisten Programs, wie weit die Lautstärke bei schwach angeschlagenen Tasten abgesenkt und bei starkem Anschlag angehoben wird.
Normalerweise werden für „Amp Modulation" positive **(+)** Werte eingestellt. Je größer der Wert, desto größer ist der Lautstärkeunterschied zwischen schwach und stark angeschlagenen Tasten.

LFO1/2 Mod.

Hier bestimmen Sie, wie die LFOs zyklische Lautstärkeänderungen erzeugen (Tremolo).

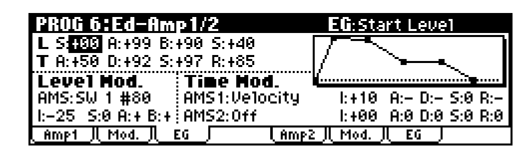
Dabei wird die Lautstärke von dem LFO beeinflusst, dessen „LFO1 Mod Intensity, LFO2 Mod Intensity"-Wert ungleich „0" ist.

Mit „**Intensity** (AMS Intensity)" bestimmen Sie, wie weit der Tremolo-Effekt des LFOs bei Verwendung eines „**AMS** (LFO1 AMS, LFO2 AMS)" intensiviert wird.

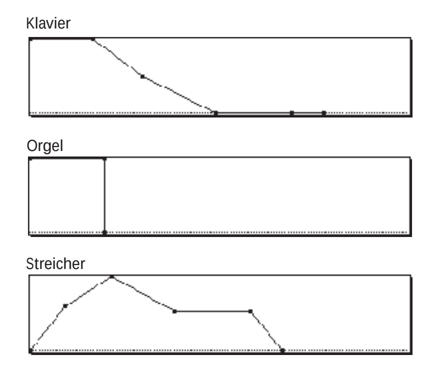
Beispiel: Wenn Sie „AMS" (LFO1 oder LFO2) auf „JS-Y #02" stellen, entsteht ein Tremolo-Effekt, wenn Sie einen CC02-Befehl zum Instrument übertragen.

'Amp EG' (Verstärkerhüllkurve)

Mit den „Amp EG"-Parametern können Sie einstellen, wie sich die Lautstärke der Noten nach und nach ändert.



Alle Signale haben nämlich eine typischen „Lautstärkeverlauf“, der den Klang erkennbar macht. Umgekehrt kann man die Erkennung eines Signals erschweren, indem man einem Orgelklang z.B. die Hüllkurve einer Streicherfläche verpasst.



Einstellen der Stereoposition (Pan)

PROG 6:Ed–Amp1/2 Level/Pan:Amp1 Pan
Amp1 Level: 127
Pan Pan: C064 AMS:Off
Intensity: +00
Amp1 Mod. EG Amp2 Mod. EG

Mit dem „Pan“-Parameter kann die Stereoposition des Klangs ganz am Ende der Bearbeitungskette eingestellt werden.

Oftmals werden Sie sich wohl für „**C064**“ entscheiden, weil sich das Signal dann in der Mitte des Stereobildes befindet.
Um einen Stereo-Effekt zu erzielen, nachdem Sie „Oscillator Mode“ auf „**Double**“ gestellt haben, müssen Sie Amp1 „Pan“ auf „L001“ und Amp2 „Pan“ auf „R127“ stellen. OSC1 befindet sich dann hart links und OSC2 ganz rechts.

„**Random**“ bedeutet, dass jede auf dem X50 angeschlagene Note eine andere Stereoposition verwendet.

Pan AMS und Intensity

Mit „Intensity“ bestimmen Sie, wie stark die Stereoposition (Pan) von einer AMS-Quelle moduliert werden kann.

Haben Sie beispielsweise für „**AMS**“ die Einstellung „**Note Number**“ gewählt, so ändert sich die Stereoposition abhängig von der Tonhöhe der angeschlagenen Tasten.

Haben Sie „**LFO1**“ oder „**2**“ gewählt, so „schwingt“ die Stereoposition zwischen beiden Kanälen hin und her („Auto Pan“).

Pan – Use DKit Setting

„**Use DKit Setting**“ wird nur verwendet, wenn „Oscillator Mode“= **Drums**.

Wenn Sie dieses Kästchen **markieren**, verwendet das Program die für die einzelnen Schlagzeugklänge programmierten Pan-Einstellungen des angesprochenen Drumkits. Ist das Kästchen hingegen **nicht markiert**, so gilt die hier eingestellte Stereoposition für alle Schlagzeug-Instrumente. Die vorprogrammierten und GM-Drumkits verwenden samt und sonders die individuelle Stereoverteilung des Kits. In der Regel sollte dieses Kästchen nämlich markiert sein.

PROG 6:Ed–Amp1/2 Level/Pan:Amp1 Level
Amp1 Level: 127
Pan AMS:Off
☑Use DKit Setting Intensity: +00
Amp1 Mod. EG

Effekte

Da die Effekte in einem separaten Kapitel behandelt werden (☞S.79), wollen wir uns hier auf das Wesentliche beschränken.

Insert-Effekt

Die Parameter des Insert-Effekts können auf der Seite „PROG 8: Ed–InsertFX“ eingestellt werden.

Der Insert-Effekt kann entweder einem der beiden Oszillatoren oder dem gesamten Program zugeordnet werden. Hier gibt es so gut wie alles: Verzerrung, Kompressor, Chorus, Hall u.v.a.

Der Insert-Effekt kann wahlweise auf die Haupt- oder die gewünschten Einzelausgänge geroutet werden (☞S.84).

Master-Effekte

Die Parameter der Master-Effekte können auf der Seite „PROG 9: Ed–MasterFX“ eingestellt werden.

Es gibt zwei Master-Effekte, die über die Send-Wege „1“ und „2“ angesprochen werden können. Das eignet sich am besten für Hall- und Delay-Effekte, aber wie Sie sie einsetzen, wollen wir ganz Ihnen überlassen (☞S.85).

Master EQ

Die Parameter des Master-EQ können auf der Seite „PROG 9: Ed–MasterFX“ eingestellt werden.

Diese Master-Klangregelung befindet sich unmittelbar vor den Ausgängen (MAIN OUTPUT) L / MONO und R und eignet sich für eventuell notwendige Korrekturen (☞S.85).

Spielen und Editieren von Combinations

Was ist eine ‘Combination’?

Combinations oder „Combis“ erlauben die Verwendung von maximal 8 Programs in verschiedenen Split- und Layer-Kombinationen.
Jede Combination enthält 8 Timbres. Jedes Timbre spricht ein Program an und bietet Parameter zum Einstellen der Tastaturzone und des Anschlagbereichs, des Mixers, des MIDI-Kanals und der Filter für Spielhilfen usw.
Auch Combinations können 1 Insert-Effekt, 2 Master-Effekte und den Master-EQ ansprechen, so dass der Sound jederzeit stimmen müsste. Innerhalb einer Combination können jeweils 2 Arpeggio-Pattern verwendet werden.

Spielen einer Combination

Anwahl von Combinations

Combinations können auf mehrere Arten angewählt werden. Jede hat ihre Vor- und Nachteile:

- **Anwahl von Combinations mit den Bedienelementen:**

  Verwendung von „Combi Select“ für die Combination-Anwahl

  · Drehen Sie am [VALUE]-Rad.
  · Verwenden Sie die Taster [INC][DEC].
  · Geben Sie mit den Zifferntastern [0]–[9] die Program-Nummer ein und bestätigen Sie mit dem [ENTER]-Taster.
  · Drücken Sie die ClickPoint-Mitte, um das Feld hervorzuheben, wählen Sie mit [▲][▼] einen Speicher und bestätigen Sie Ihre Wahl, indem Sie die Mitte erneut drücken.
  · Wählen Sie mit den Tastern COMBI BANK [A]–[C] eine Combination-Bank.
  · Verwendung von „10’s HOLD“ für die Combination-Anwahl (☞S.39)

  Anwahl von Combinations nach Kategorien

  Combinations kann man auch anhand von Kategorien wie „Piano“, „Drums“ usw. wählen.

  · Verwendung von „Select by Category“ für die Anwahl anhand von Kategorien (☞S.38)
  · Verwendung von Cat. HOLD für die Kategorie-Anwahl (☞S.38)

- **Anwahl von Combinations mit einem Fußtaster:**

  Außerdem kann die Combination-Anwahl mit einem Fußtaster erfolgen, so dass Sie beide Hände zum Spielen frei behalten (praktisch für den Live-Einsatz).

- **Empfang von Programmwechselbefehlen via MIDI:**

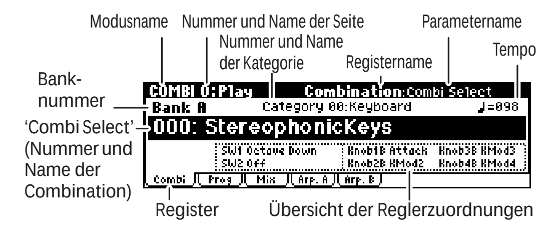
  Combinations lassen sich auch von einem externen Instrument bzw. einem Sequenzer aus aufrufen.

Siehe weiter unten.

Anwahl von Combinations mit den Bedienelementen

1. Drücken Sie einen [COMBI]-Taster. (Jener Taster leuchtet.)

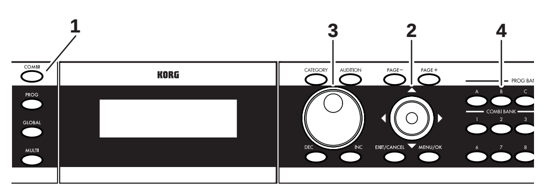
   Damit rufen Sie den Combination-Modus auf. In der obersten Display-Zeile erscheint „COMBI 0: Play“ (Modus-Name, Seitennummer & -name).



2. Wählen Sie bei Bedarf „Combi Select“ (Program-Nummer und -Name).

   Wenn dieser Parameter nicht gewählt ist, müssen Sie die „Combi Select“-Angabe mit ClickPoint [▲][▼] selektieren.

3. Wählen Sie mit dem [VALUE]-Rad usw. die gewünschte Combination.



Combinations können mit folgenden Bedienelementen aufgerufen werden:

- Drehen Sie am [VALUE]-Rad.
- Verwenden Sie die Taster [INC] und [DEC].
- Geben Sie mit den Zifferntastern [0]–[9] die Combination-Nummer ein und bestätigen Sie mit dem [ENTER]-Taster.

- Drücken Sie die ClickPoint-Mitte, um das Feld hervorzuheben, wählen Sie mit [▲][▼] einen Speicher und bestätigen Sie Ihre Wahl, indem Sie die Mitte erneut drücken.

4. Wählen Sie mit den Tastern COMBI BANK [A]–[C] eine andere Bank.

Der gedrückte Banktaster leuchtet und links im Display erscheint die neue Bankadresse.

Wenn Sie z.B. Bank „B" verwenden möchten, müssen Sie den COMBI BANK [B]-Taster drücken. Der [B]-Taster leuchtet und oben links im Display erscheint „Bank B".

Vorhören der Sounds

5. Spielen Sie auf der Tastatur, um den momentan gewählten Klang zu beurteilen.

Anmerkung: Im Combination-Modus ist der [AUDITION]-Taster nicht belegt.

Vorstellung: Combination-Bänke

Ab Werk enthält das Instrument bereits 384 Combinations. Diese können Sie durch Ihre eigenen Kreationen ersetzen.

Die Combinations sind in 3 Bänke unterteilt (siehe unten).

Combination-Bänke

Bank	Nummer	Erklärung	
A, B, C	000…127	Werks-Combinations	Ab Werk enthalten diese Bänke bereits ausgesprochen variierte Combinations, die mit Hilfe der internen Programs, Effekte und Arpeggio-Pattern erstellt wurden. Pro Bank lassen sich 128 Combinations speichern (macht insgesamt 384). Der Inhalt dieser Bänke kann überschrieben werden.

Anwahl nach Kategorien

Combinations lassen sich auch über Kategorien wie „Keyboard", „Synthesizer", „Bass" und „Drums" wählen.

Ab Werk sind die vorbereiteten Combinations in 16 Kategorien unterteilt.

Weitere Hinweise für die Combination-Anwahl mit diesem Verfahren finden Sie auf der nächsten Seite.

☞„Anwahl nach Kategorien", S.38

☞„Verwendung von Cat.HOLD für die Kategorie-Anwahl", S.38

Verwendung von '10's HOLD' für die Combination-Anwahl

Die Zehnerstelle der Combination-Nummern kann man verriegeln.

Details zur Arbeitsweise finden Sie unter „Verwendung von '10's HOLD' für die Program-Anwahl" (☞S.39).

Combination-Anwahl mit einem Fußtaster

Mit einem optionalen Fußtaster kann man die Combinations der Reihe nach (0, 1, 2, 3 usw.) oder in umgekehrter Reihenfolge (3, 2, 1 usw.) anwählen.

So behalten Sie die Hände zum Spielen frei.

Details zur Arbeitsweise finden Sie unter „Program-Anwahl mit einem Fußtaster" (☞S.39).

Verwendung von MIDI-Programmwechseln für die Combination-Anwahl

Mit MIDI-Programmwechseln kann man auf der Seite „COMBI 0: Play" Combinations wählen oder aber den Timbres andere Programs zuordnen. Hierfür brauchen Sie nur zu sorgen, dass der Sequenzer oder das Audioprogramm Programmwechsel zum X50 sendet.

Das beiliegende „X50 Plug-In Editor"-Program kann auch als Plug-In in einem Audio- oder Sequenzerprogramm installiert werden. Vorteil: Damit lassen sich die Programs und Combinations des X50 komfortabel über eine Liste anwählen. Alles Weitere hierzu finden Sie im „Editor / Plug-In Editor Manual" (PDF).

Combination-Anwahl via MIDI

Mit Programmwechselbefehlen, die der X50 auf dem Global-Kanal empfängt, können Combinations angewählt werden.

Dafür muss man dann jedoch den Parameter GLOBAL 1: MIDI „Combi (Combination Change)" markieren. Solange er nicht markiert ist, dienen MIDI-Programmwechsel ausschließlich zum Aufrufen anderer Programs für die Timbres.

Ab Werk verwendet der Global-Kanal die Nummer „1". Unter „Einstellen des MIDI-Kanals" (☞S.40) wird erklärt, wie man diese Einstellung ändert.

Program-Anwahl für die Timbres via MIDI

Die MIDI-Kanäle der Timbres müssen mit dem Parameter „COMBI 2: Ed–Track Param, MIDI – MIDI Channel" eingestellt werden. Wenn auf dem MIDI-Kanal eines Timbres ein Programmwechsel empfangen wird und die „Status"-Einstellung jenes Timbres „INT" lautet, wählt es das entsprechende Program. Bedenken Sie jedoch, dass man hierfür „Program Change" der Seite „COMBI 3: Ed–MIDI Filter1, -1" aktivieren muss.

Der „Status"-Parameter befindet sich auf der Seite „COMBI 2: Ed–Track Param, MIDI". „Program Change" finden Sie hingegen auf der Seite „COMBI 3: Ed–MIDI Filter1, -1".

Was mit den auf dem Global-Kanal empfangenen Programmwechseln geschieht, richtet sich nach dem Parameter „Combi (Combination Change)" der Seite „GLOBAL 1: MIDI".

Verwendung der Spielhilfen

Wie im Program-Modus kann man die Spielhilfen ([MOD]- und [PITCH]-Rad, [SW1][SW2]-Taster und Regler REALTIME CONTROLS [1]–[4]) für die expressive Würze seiner Musik nutzen.

Damit lassen sich die Klangfarbe, Tonhöhe, Lautstärke, Effektparameter usw. in Echtzeit beeinflussen.

Weitere Infos hierzu finden Sie unter „Verwendung der Spielhilfen" (☞S. 59).

Senden unterschiedlicher MIDI-Befehle

Bei Anwahl einer Combination auf dem X50 wird die entsprechende MIDI-Programmnummer auf dem Global-Kanal zur MIDI-Außenwelt übertragen. Timbres, deren „Status" Sie auf „**EXT**" oder „**EX2**" gestellt haben, senden außerdem Bank- und Programmwechsel des zugeordneten Programs und die Lautstärke-Einstellung (CC07). Timbres, die denselben MIDI-Kanal verwenden wie der Global-Kanal, senden diese Daten jedoch nicht. Für „**EX2**"-Timbres wird zudem statt einer „Program Select"-Bank „–" angezeigt. Das bedeutet, dass sie die Bandadresse senden, die Sie mit „Bank (EX2) MSB" und „Bank (EX2) LSB" definiert haben (2–1a).

MIDI-Befehle, die beim Spielen auf der Tastatur und mit den Spielhilfen des X50 entstehen, werden auf dem Global-Kanal gesendet. Timbres, deren „Status"-Einstellung „**EXT**" oder „**EX2**" lautet, senden sie aber außerdem auf dem ihnen zugeordneten MIDI-Kanal.

Weitere Hinweise zu den MIDI-Befehlen, welche die Spielhilfen des X50 senden sowie zu den AMS- („Alternate Modulation Source") und DMS-Funktionen („Dynamic Modulation Source") finden Sie unter "Von der X50 / microX gesendete MIDI-Befehle bei Verwendung ihrer Spielhilfen" (☞RH S. 166).

Einfache Editierung von Combinations

Die werksseitig vorbereiteten Combinations des X50 können abgewandelt und zu neuen Combinations umfunktioniert werden. Sie könnten aber auch alles selbst programmieren und dafür eine initialisierte Combination verwenden.

Der X50 bietet Reglersymbole für die schnelle Editierung der wichtigsten Parameter. Außerdem können die REALTIME CONTROLS-Regler und Taster des Bedienfeldes für solche Abwandlungen verwendet werden.

Andere Programs für eine Combination wählen

Bereits durch die Anwahl anderer Programs für die Timbres 1–8 können Sie den Charakter einer Combination drastisch ändern.

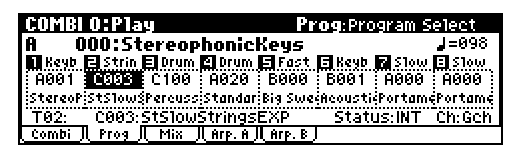
Anmerkung: Folgende Einstellungen können auf den Seiten „COMBI 0: Play“ und „1: Ed–Tone Adjust“ vorgenommen werden.

Anwahl von Programs mit den Bedienelementen und über das Display

Um den Timbres andere Programs zuzuordnen:

1. Wechseln Sie zur Seite „COMBI 0: Play, Prog“.

Hier werden Informationen über die Programs angezeigt, die den Timbres 1–8 zugeordnet sind.



2. Wählen Sie mit ClickPoint den „Program Select“-Eintrag und rufen Sie mit dem [VALUE]-Rad ein Program auf.

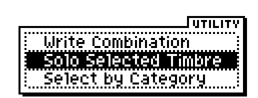
Programs können außerdem mit folgenden Bedienelementen gewählt werden:

- „Anwahl von Programs mit den Bedienelementen:“ (☞S.37)
- Für die Anwahl nach Kategorien steht nur das Verfahren von “Program-Anwahl nach Kategorien” zur Verfügung (☞S.38).

Separates Anhören nur eines Timbres (Solo)

Vielleicht möchten Sie ab und zu nur ein einziges Timbre hören.

1. Drücken Sie den [UTILITY]-Taster, um das zugehörige Menü aufzurufen.



2. Wählen Sie mit ClickPoint [▲][▼] „Solo Selected Timbre“ und drücken Sie die ClickPoint-Mitte.

Nun hören Sie nur noch das Program, das dem momentan gewählten Timbre zugeordnet ist. Unten im Display erscheint die Meldung „[**Solo**]“.



3. Um diese Einstellung wieder zu deaktivieren, müssen Sie „**Solo Selected Timbre**“ noch einmal anfahren und wieder die ClickPoint-Mitte drücken.

Program-Anwahl für die Timbres mit MIDI-Programmwechseln

Siehe „Program-Anwahl für die Timbres via MIDI“ (☞S.59).

Anmerkung: Programmwechsel funktionieren nur für Timbres, deren „Status“ auf „INT“ gestellt wurde.

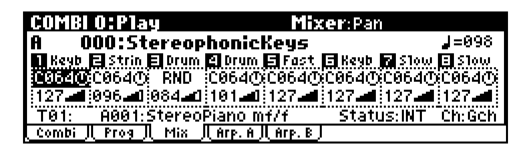
Stereoposition und Lautstärke der Timbres

Einstellen der Stereoposition (Pan)

Die Stereoposition der Timbres kann folgendermaßen eingestellt werden.

1. Wechseln Sie zur Seite „COMBI 0: Play, Mixer“.

Hier werden die Stereoposition und Lautstärke der Programs angezeigt, die den Timbres 1–8 zugeordnet sind.



2. Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] den „Pan“-Parameter des Timbres, dessen Stereoposition Sie ändern möchten und drehen Sie am [VALUE]-Rad usw.

„**C064**“ vertritt die Mitte, „**L001**“ steht für hart links und „**R127**“ entspricht hart rechts. „**RND**“ verweist auf eine zufällig gewählte Stereoposition für jede angeschlagene Note.

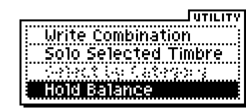
Einstellen der Lautstärke

Die Lautstärke der Timbres kann folgendermaßen eingestellt werden.

1. Wechseln Sie zur Seite „COMBI 0: Play, Mixer".
2. Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] den „Volume"-Parameter des Timbres, dessen Lautstärke Sie ändern möchten und drehen Sie am [VALUE]-Rad usw.

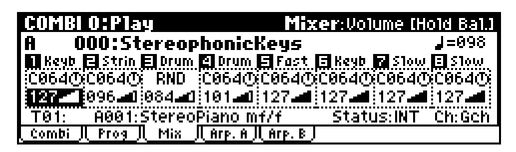
Ändern der Timbre-Lautstärke unter Wahrung der Balance

1. Drücken Sie den [UTILITY]-Taster, um das zugehörige Menü aufzurufen.



2. Wählen Sie mit ClickPoint [▲][▼] „Hold Balance" und drücken Sie die ClickPoint-Mitte.

   Oben rechts im Display erscheint die Meldung „Hold Bal".



3. Wenn Sie jetzt den „Volume"-Wert eines Timbres ändern, ändert sich auch die Lautstärke aller anderen Timbres im gleichen Verhältnis. „Hold Balance" wahrt also die aktuelle Timbre-Balance.
4. Um diese Einstellung wieder zu deaktivieren, müssen Sie „Hold Balance" noch einmal anfahren und wieder die ClickPoint-Mitte drücken.

REALTIME CONTROLS [1], [2], [3], [4], [SELECT]

Wie im Program-Modus kann man auch im Combination-Modus die REALTIME CONTROLS-Regler [1]–[4] und den [SELECT]-Taster zum Editieren der Klänge und Effekte sowie zum Einstellen des Arpeggiators verwenden. Siehe „REALTIME CONTROLS [1], [2], [3], [4], [SELECT]" (☞S.43).

Anmerkung: In den REALTIME CONTROLS-Modi „A" und „B" können Timbres beeinflusst werden, die auf dem Global-Kanal empfangen.

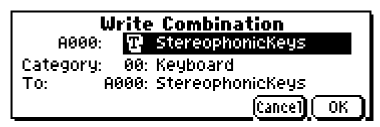
Speichern Ihrer Änderungen

Wenn ein Sound zu Ihrer Zufriedenheit abgewandelt ist, möchten Sie ihn wahrscheinlich speichern.

Das geht so:

1. Drücken Sie den [UTILITY]-Taster, um das zugehörige Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit dem ClickPoint „Write Combination" und drücken Sie die ClickPoint-Mitte.

   Es erscheint das „Write Combination"-Dialogfenster.



   Diesen Utility-Befehl können Sie außerdem aufrufen, indem Sie bei gedrücktem [ENTER]-Taster den Zifferntaster [0] betätigen.

   Anmerkung: Wenn jetzt die Meldung „Memory Protected" erscheint, ist der Speicherschutz des Combination-Bereichs aktiv. Wechseln Sie dann zur Seite „GLOBAL 0: System, Preference" und demarkieren Sie „Memory Protect – Combination" (☞S.88).

3. Sie können auch einen anderen Zielspeicher wählen und den Combination-Namen ändern.

- Um die editierte Fassung in einer anderen Bank und / oder einem anderen Speicher zu sichern, müssen Sie mit dem ClickPoint den Combination-Namen (rechts neben „To") anwählen und mit dem [VALUE]-Rad das gewünschte Ziel einstellen.

  Der Zielspeicher kann auch mit den COMBI BANK-Tastern und [ENTER] gewählt werden.

- Um den Namen zu ändern, wählen Sie mit dem ClickPoint das Texteingabefeld (T) und drücken die ClickPoint-Mitte, um das Textdialogfenster aufzurufen.

  Über die angezeigte Tastatur können Sie der Combination einen aussagekräftigen Namen geben (☞S.112).
  Bestätigen Sie den Namen, indem Sie [MENU / OK] drücken.

  Das Texteingabefenster verschwindet und im Display erscheint wieder das „Write"-Dialogfenster.

- Wenn Sie außerdem eine Kategorie zuordnen möchten, müssen Sie mit dem ClickPoint „Category" selektieren und die gewünschte Kategorie mit dem [VALUE]-Rad wählen. Diese Zuordnung ist praktisch, wenn Sie das Program hinterher über den [CATEGORY]-Taster wählen möchten (☞S.58).

4. Drücken Sie im „Write Combination"-Dialogfenster den [MENU / OK]-Taster, um die Combination zu speichern.
5. Es erscheint eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen. Um die Änderungen zu speichern, müssen Sie den [MENU / OK]-Taster erneut drücken.

   Die Combination wird gespeichert.

Detaillierte Editierung von Combinations

Die werksseitig programmierten Combinations können editiert und in der neuen Fassung gespeichert werden. Sie können aber auch die initialisierte Combination „127: Init. Combination“ (Bank C) wählen und völlig neue Combis programmieren. Anhand der Werks-Programs können Sie neue Combinations erstellen. Ihre eigenen Combinations lassen sich in den Bänken A–C speichern.

Bevor Sie sich an die Arbeit machen

Jede Combination enthält 8 Timbres. Jedes Timbre spricht ein Program an und bietet Parameter zum Einstellen der Tastaturzone und des Anschlagbereichs, des Mixers, des MIDI-Kanals und der Filter. Siehe „Combination-Struktur und entsprechende Seiten“.

Vorstellung der Combination-Parameter

Anwahl von Programs für die Timbres

Auf der Seite „COMBI 0: Play, Prog“ (oder „COMBI 1: Ed–Tone Adjust, Prog“) kann man jedem Timbre das gewünschte Program zuordnen.

‘Status’- und MIDI-Einstellungen

Für Timbres, die Sie über die Tastatur ansteuern möchten, müssen Sie „Status“ (Seite „COMBI 2: Ed–Track Param, MIDI“) auf „INT“ stellen und ihnen den Global-Kanal zuordnen.

Layer, Split und Velocity Switch

Auf den Seiten „COMBI 5: Ed–Key Zone, Key“ und „6: Vel Zone, Vel“ legen Sie für jedes Timbre den Noten- und / oder Dynamikbereich fest, in dem es angesteuert werden kann.

‘Tunen’ der Programs für den Timbre-Einsatz

Bei Bedarf können Sie die „Poly / Mono“-Einstellung sowie Parameter wie Portamento und die Transposition der Timbres einstellen, die dann die entsprechenden Program-Einstellungen ersetzen.

Effekte

Das Ausgangssignal der Timbres kann von einem Insert-Effekt bearbeitet und zu den Master-Effekten sowie dem Master-EQ übertragen werden. Mit dem „Mixer“ können Sie ferner bestimmen, wie die Audiosignale geroutet werden sollen.

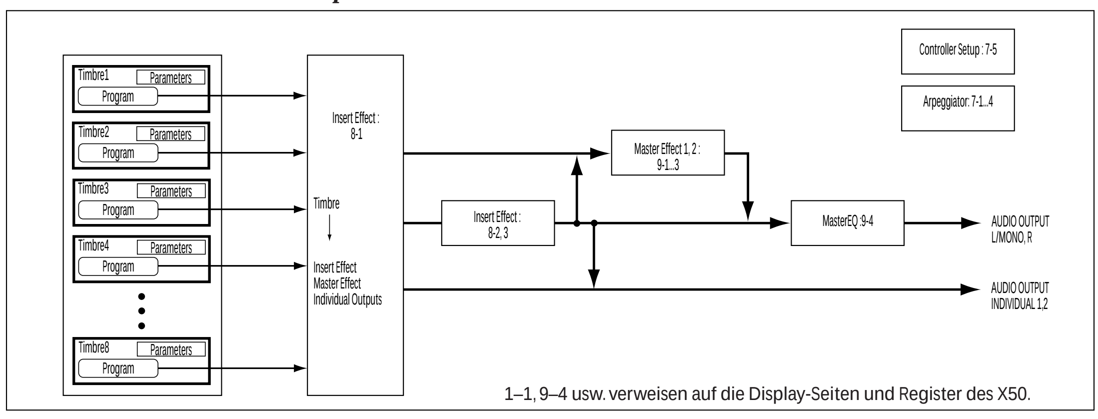
Es gibt einen Insert-Effekt und zwei Master-Effekte, denen man einen der 89 Effektalgorithmen zuordnen kann. Der „Master-EQ“ ist eine 3-Band-Klangregelung.

Anmerkung: Die Effekteinstellungen der angesprochenen Programs werden im Combination-Modus nicht verwendet. Daher müssen die Effektparameter der Combination neu programmiert werden.

Arpeggiator

Pro Combination stehen zwei Arpeggiators zur Verfügung („dualer Betrieb“). Diesen kann jeweils ein Pattern zugeordnet werden, für welches man dann bestimmt, über wie viele Oktaven es abgespielt und mit welchen Noten (Zonen) und / oder Anschlagwerten es angesteuert wird.

Combination-Struktur und entsprechende Seiten



Vorstellung der Editierseiten

Auf der Seite „COMBI 0: Play“ können Sie Combinations anwählen und spielen, den Timbres die gewünschten Programs zuordnen sowie den „Mix“ und die Arpeggiators einstellen.

Die übrigen Seiten bieten ein weitaus detaillierteres Parameterangebot.

0: Play	• Anwahl und Spielen von Combinations. • Zuordnen von Programs zu den Timbres, Einstellen des Status', der Lautstärke und Stereoposition. (Wie die „1: Ed–Tone Adjust“-Parameter; wo Sie sie einstellen, ist unerheblich.) • Anwahl und Einstellen von Arpeggio-Pattern.
1: Ed–Tone Adjust	• Zuordnen von Programs zu den Timbres, Einstellen des Status', der Lautstärke und Stereoposition. • Editieren der Parameter mit „Tone Adjust“.
2: Ed–Timbre Param	• Einstellen folgender Timbre-Parameter: MIDI, OSC, Pitch, Delay und Scale.
3: Ed–MIDI Filter1	• MIDI-Filter der Timbres für die Übertragung/den Empfang.
4: Ed–MIDI Filter2	
5: Ed–Key Zone	• Notenbereich (Key Zone) der Timbres.
6: Ed–Vel Zone	• Anschlagbereich (Velocity Zone) der Timbres.
7: Ed–Arp/Ctrls	• Arpeggiator-Parameter. (Wie die „0: Play“-Parameter; wo Sie sie einstellen, ist unerheblich.) • Definition der Spielhilfen.
8: Ed–InsertFX	• BUS-Zuordnung und Hinwegpegel zu den Master-Effekten für die Timbres. • Routing, Anwahl und Einstellungen des Insert-Effekts.
9: Ed–MasterFX	• Anwahl und Einstellen der Master-Effekte. • Einstellen des Master-EQ.

Wie man einen Modus oder Utility-Befehl aufruft und die Parameter editiert, finden Sie unter „Grundlegende Bedienung“ (☞S. 19).

Vergleichen zweier Versionen (‘Compare’)

Beim Editieren von Klängen kann man mit dem [COMPARE]-Taster wieder die gespeicherte (ursprüngliche) Version aufrufen. Wenn die Diode dieses Tasters leuchtet, ist die gespeicherte Fassung gewählt.

Drücken Sie den [COMPARE]-Taster noch einmal (er erlischt), um wieder die editierte Fassung zu hören.

Wenn Sie eine Einstellung ändern, während der COMPARE-Taster leuchtet, erlischt der Taster. Die vorige editierte Fassung kann dann nicht wiederhergestellt werden.

Program-Anwahl für die Timbres

Auf den Seiten „COMBI 0: Play, Prog“ und „COMBI 1: Ed–Tone Adjust, Prog“ können Sie den Timbres die gewünschten Programs zuordnen.

Unter „Andere Programs für eine Combination wählen“ (☞S. 60) wird die Arbeitsweise beschrieben.

‘Status’- und MIDI-Einstellungen

‘Status’ und MIDI-Kanal

Status

Dieser Parameter bestimmt, welchen Klangerzeuger (extern / MIDI bzw. keiner) das betreffende Timbre anspricht. Um ein internes Program anzusteuern, müssen Sie „**INT**“ wählen.
Haben Sie „**Off**“, „**EXT**“ oder „**EX2**“ gewählt, so steuert das Timbre die interne Klangerzeugung nicht an. Mit „**Off**“ wird ein Timbre ganz ausgeschaltet. Die Einstellungen „**EXT**“ und „**EX2**“ bedeuten, dass das Timbre einen externen Klangerzeuger ansteuert.

Bank Select (when status= EX2)

Wenn Sie „**Status**“= **EX2** einstellen, regelt dieser Parameter, wie die MIDI-Bankwechselbefehle für die Bankanwahl auf externen Instrumenten gehandhabt werden.

MIDI-Kanal

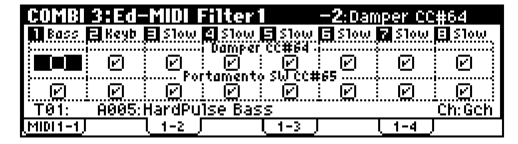
Timbres, die Sie über die Tastatur des X50 ansteuern möchten, müssen auf dem Global-Kanal empfangen. Alles, was Sie auf der Tastatur spielen, wird nämlich auf dem Global-Kanal übertragen. Wahrscheinlich wählen Sie in der Regel „Gch“. „**Gch**“ ist eine kluge Wahl, weil Sie den Global-Kanal danach beliebig ändern können, ohne befürchten zu müssen, dass Sie den Empfangskanal der Timbres neu einstellen müssen.

Die Werks-Combinations enthalten bisweilen Timbres, die vom Arpeggiator angesteuert werden und daher einen anderen MIDI-Kanal als „Gch“ verwenden. Solche Timbres spielen nur, wenn der Arpeggiator läuft, was durchaus praktisch sein kann.
Weitere Infos hierzu finden Sie unter „Arpeggiator im Combination- und Multi-Modus“ (☞S. 96). Achten Sie besonders auf die Hinweise bezüglich der MIDI-Kanäle und der Arpeggiator-Zuordnungen.

Combination

MIDI-Filtereinstellungen

Hier können Sie einstellen, welche MIDI-Befehle die Timbres 1–8 nicht senden bzw. empfangen dürfen.



Markierte Kästchen bedeuten, dass die betreffenden MIDI-Daten gesendet und empfangen werden. Wenn „Status“= INT, kann das betreffende Timbre mit den Spielhilfen des X50 und via MIDI empfangenen Steuerbefehlen beeinflusst werden. (Die „Effect Dynamic Modulation“-Funktion ist hiervon jedoch nicht betroffen.) Wenn „Status“= EXT oder EX2, sendet das betreffende Timbre die auf dem X50 erzeugten Daten auf seinem MIDI-Kanal zur Außenwelt. Auf der Seite „MIDI Filter“ (GLOBAL 1) können allgemeine MIDI-Filter für die Übertragung und den Empfang des X50 eingestellt werden.

Nicht markierte Kästchen bedeuten, dass die betreffenden MIDI-Daten weder gesendet, noch empfangen werden.

Beispiel: Sie haben für Timbre 1 einen Bassklang und für Timbre 2 ein Klavier gewählt und einen Split eingestellt. Wenn nur der Klavierklang (Timbre 2) auf die Befehle des Dämpferpedals reagieren soll, müssen Sie folgende Einstellung vornehmen:

1. Wechseln Sie zur Seite „COMBI 3: Ed–MIDI Filter1, -2“.
2. Deselektieren Sie das Kästchen „Damper CC#64“ von Timbre 1.
3. Markieren Sie das Kästchen „Damper CC#64“ von Timbre 2.

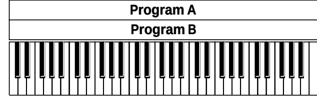
Layer, Split und Velocity Switch

Innerhalb einer Combination kann der Tonumfang von Programs auf bestimmte Tastaturbereiche oder Anschlagwerte beschränkt werden.

So lassen sich anhand mehrerer Programs folgende Dinge erzielen: **Layer**, **Splits** und **Velocity Switch**-Anordnungen. Innerhalb einer Combination können diese Spielchen sogar gleichzeitig verwendet werden.

Layer

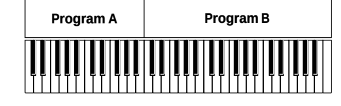
Mit „Layer“ ist gemeint, dass zwei oder mehr Programs gleichzeitig angesteuert werden.



Layer:
Es werden zwei oder mehr Programs gleichzeitig angesteuert.

Split

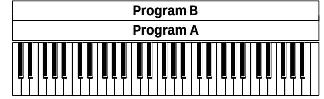
Der Begriff „Split“ verweist auf den Umstand, dass die Programs in einem eingeschränkten (meist komplementären) Bereich angesteuert werden.



Split:
Die Programs können nur in einem eingeschränkten Bereich angesteuert werden.

Velocity Switch

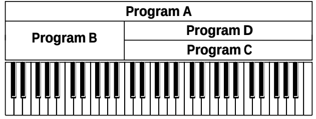
„Velocity Switch“ bezeichnet Einstellungen, bei denen je nach Anschlagwert unterschiedliche Programs angesteuert werden.



Hart ↑ Anschlagdynamik
Leicht

Velocity Switch:
Die beim Spielen erzeugten Anschlagwerte bestimmen, welches Program angesteuert wird.

Im Combination-Modus des X50 können Sie jedem der 8 Timbres ein anderes Program zuordnen und dann mit Hilfe der oben beschriebenen Methoden komplexe Konfigurationen erstellen.

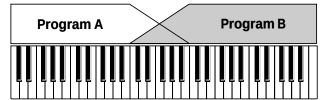


Hart ↑ Anschlagdynamik
Leicht

Beispiel: „B“ und „C“/„D“ sind als Split konfiguriert. Im unteren Tastaturbereich werden „A“ und „B“ als Layer gespielt. Im oberen Bereich werden „C“ und „D“ als „Velocity Switch“-Paar mit „A“ kombiniert.

Zusätzlich können Sie Ausblendcharakteristika für Tastatur- und Anschlagbereich festlegen. Dann entstehen fließende Übergänge an den Rändern der Zonen. Daraus ergeben sich Überblendungen

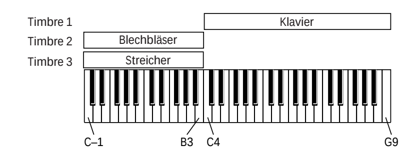
zwischen Tastatur- und Anschlagbereichen („Crossfades").



Keyboard X-Fade (Notenüberblendung): Wenn Sie einen Lauf im Bass beginnen und allmählich immer höhere Noten spielen, sinkt die Lautstärke von „A", während der Pegel von „B" zunimmt.

Programmieren von 'Splits' und 'Layern'

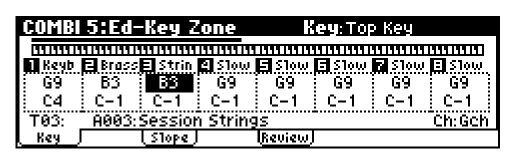
Programmieren wir doch einfach mal eine Combi, die sowohl das Split- als auch das Layer-Verfahren verwendet:



1. Wechseln Sie zur Seite „COMBI 0: Play, Prog".
2. Ordnen Sie Timbre 1 einen Klavierklang, Timbre 2 einen „Brass"-Klang und Timbre 3 einen Streicherklang zu.
3. Wechseln Sie zur Seite „COMBI 2: Ed–Timbre Param, MIDI".
4. Stellen Sie „Status" der Timbres 1–3 auf „INT" und „MIDI Channel" auf „Gch" (Global-Kanal).
5. Wechseln Sie zur Seite „COMBI 5: Ed–Key Zone, Key".
6. Stellen Sie „Top Key" von Timbre 1 auf „G9" und „Bottom Key" auf „C4".
7. Wählen Sie für Timbre 2 und 3 „Top Key"= B3 und „Bottom Key"= C–1.

   Diese Werte können Sie auch eingeben, indem Sie [ENTER] gedrückt halten, während Sie die entsprechende Klaviaturtaste drücken.

   Mit den Tasten vom C4 an aufwärts spielen Sie das Piano-Program. Die Blechbläser und Streicher werden hingegen über den Bereich unter dem C4 angesteuert.

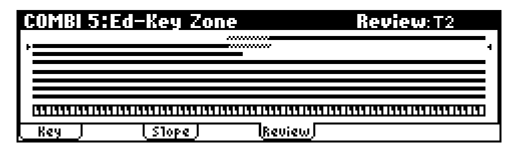


Key Zone Slope

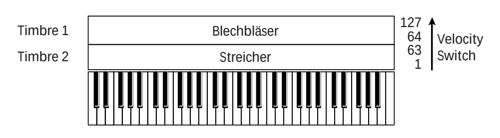
Statt mit „harten" (d.h. abrupten) Splits zu arbeiten, können Sie mit den „Slope"-Parametern fließende Übergänge programmieren.

Fahren wir doch einfach mit dem oben begonnenen Beispiel fort.

1. Wechseln Sie zur Seite „COMBI 5: Ed–Key Zone, Key".
2. Im Beispiel oben könnten Sie „Bottom Key" von Timbre 1 z.B. auf „G3" und „Top Key" von Timbre 2 auf „G4" stellen, um eine partielle Überlagerung zu erzielen.
3. Wechseln Sie zur Seite „COMBI 5: Ed–Key Zone, Slope".
4. Wenn Sie „**Bottom Slope**" von Timbre 1 danach auf „12" und „**Top Slope**" von Timbre 2 ebenfalls auf „12" stellen, ändert sich der Klang ganz allmählich (fließender Übergang).



5. Auf der Seite „COMBI 5: Ed–Key Zone, Review" werden die Bereiche, innerhalb derer die Timbres 1–8 angesteuert werden können, grafisch dargestellt. Die Striche deuten den ausgewerteten Bereich an. Die Übergänge („Slopes") sind mit grauen Balken markiert.

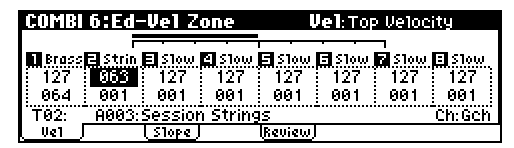


Arbeiten mit Anschlagumschaltungen

Sehen wir uns nun an, wie man einen (einfachen) „Velocity Switch" programmiert:

1. Wechseln Sie zur Seite „COMBI 0: Play, Prog".
2. Ordnen Sie Timbre 1 einen „Brass"-Klang und Timbre 2 einen Streicherklang zu.
3. Wechseln Sie zur Seite „COMBI 2: Ed–Timbre Param, MIDI".
4. Stellen Sie „Status" der Timbres 1 & 2 auf „INT" und „MIDI Channel" auf „Gch" (Global-Kanal).
5. Wechseln Sie zur Seite „COMBI 6: Ed–Vel Zone, Vel".
6. Stellen Sie „Top Velocity" von Timbre 1 auf „127" und „Bottom Velocity" auf „64".
7. Wählen Sie für Timbre 2 „Top Velocity"= 63 und „Bottom Velocity"= 1.

Die Streicher hören Sie jetzt nur noch, wenn Sie die Tasten relativ leicht anschlagen. Bei hartem Anschlag erklingen hingegen die Blechbläser.

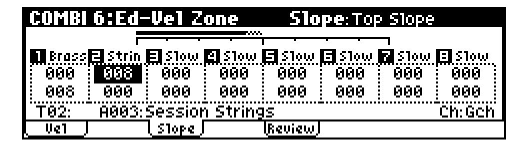


Velocity Zone Slope

Wie die „Slope“-Parameter der Tastaturzonen (siehe oben) können diese Parameter zum Erzielen fließender Anschlag-Übergänge verwendet werden.

Fahren wir doch einfach mit dem oben begonnenen Beispiel fort.

1. Wechseln Sie zur Seite „COMBI 6: Ed–Vel Zone, Vel“.
2. Im Beispiel oben können Sie die Anschlagbereiche der beiden Timbres z.B. so einstellen, dass eine geringfügige Überlagerung auftritt.
3. Wechseln Sie zur Seite „COMBI 6: Ed–Vel Zone, Slope“.
4. Stellen Sie „Top Slope“ und „Bottom Slope“ anschließend so ein, dass die Umschaltung allmählich (statt abrupt zwischen den Anschlagwerten „63“ und „64“) erfolgt.



5. Auf der Seite „COMBI 6: Ed–Vel Zone, Review“ werden die Anschlagbereiche, innerhalb derer die Timbres 1–8 angesteuert werden können, grafisch dargestellt. Die Striche deuten den ausgewerteten Bereich an. Die Übergänge („Slopes“) sind mit grauen Balken markiert.

Program für eine Combination ‘fit machen’

Oftmals klingt eine Combination noch besser, wenn man hier und da noch ein wenig an den angesprochenen Programs feilt. Wenn man solche Änderungen im Combination-Modus vornimmt, gelten Sie nur dort – d.h. das zu Grunde liegende Program bleibt wie es ist.

Wiedergabe-Einstellungen für die Timbres

COMBI 2:Ed-TimbreParam OSC:Force OSC Mode
1 Slow 2 Slow 3 Slow 4 Slow 5 Slow 6 Slow 7 Slow 8 Slow
PRG PRG PRG PRG PRG PRG PRG PRG
Both Both Both Both Both Both Both Both
PRG PRG PRG PRG PRG PRG PRG PRG
T01: A000:Portamento Pad Ch:Gch
MIDI OSC Pitch Other

Diese Parameter finden Sie auf der Seite „COMBI 2: Ed–Timbre Param, OSC“.

Force OSC Mode

Wählen Sie hier „**PRG**“, wenn das Program „1 : 1“ übernommen werden soll.

Wenn Sie aber möchten, dass ein an sich polyphones Program monophon verwendet wird, wählen Sie hier „**Mono**“ oder „**LGT** (Legato)“. Umgekehrt können Sie auch „**Poly**“ selektieren, wenn ein monophones Program polyphon verwendet werden soll.

OSC Select

In der Regel werden Sie hier wohl „**Both**“ wählen. Wenn ein Timbre ein Program anspricht, dessen „**Oscillator Mode**“= **Double** und nur einer dieser Oszillatoren (OSC1 oder OSC2) benötigt wird, wählen Sie entweder „**OSC1**“ (nur Oszillator 1) oder „**OSC2**“ (nur Oszillator 2).

Portamento

In der Regel werden Sie hier wohl „**PRG**“ wählen.

Wenn das Program Portamento verwendet, das Sie im Combination-Modus nicht brauchen, müssen Sie hier „**Off**“ wählen.

Wenn umgekehrt das Portamento wohl aktiv sein oder eine andere Portamentozeit verwendet werden soll, wählen Sie hier den entsprechenden Wert **001–127**. Der Portamento-Effekt ändert sich dann entsprechend.

Ändern der Tonhöhe

Diese Parameter finden Sie auf der Seite „COMBI 2: Ed–Timbre Param, Pitch“.

Transpose, Detune (BPM Adjust)

Hier stellen Sie die Grundtonhöhe des Timbres ein.

- Wenn Sie in einer Layer-Combination zwei oder mehr Timbres das gleiche Program zuordnen, können Sie einige über den Parameter „Transpose“ bis zu einer Oktave höher oder tiefer transponieren oder mit „Detune“ leichte Verstimmungen programmieren, um Schwebungen zu erzeugen, die den Sound fetter machen.
- In einer Split-Combination können Sie die Tonhöhe der Timbres, die sich um die beiden Zonen kümmern, mit dem Parameter „Transpose“ (in Halbtonschritten) aneinander angleichen.
- Wenn Sie die Tonhöhe eines Drum-Programs ändern möchten, verwenden Sie den Parameter „Detune“. Wenn Sie hier nämlich einen „Transpose“-Wert einstellen, ändert sich die Zuordnung der Schlagzeugklänge zu den Notennummern.

Optimieren des Tempos (BPM) von Multisamples

Wenn Sie einem Program ein Multisample zuordnen, das einen Groove abspielt, können Sie dafür sorgen, dass er auch im richtigen Tempo läuft. Den Tempowert können Sie mit dem Utility-Befehl „Detune BPM Adjust“ einstellen. Dann ändert sich aber nicht nur das Tempo, sondern auch die Tonhöhe.
Alles Weitere hierzu finden Sie unter „Detune BPM Adjust“ (☞RH S.42).

Einstellen des Beugungsintervalls für das [PITCH]-Rad

Verwenden Sie hierfür den Parameter „Bend Range“. Das Intervall kann in Halbtonschritten eingestellt werden. Die Einstellung „PRG“ bedeutet, dass das Pitch Bend-Intervall des angesprochenen Programs übernommen wird.

‘Delay’ und ‘Scale’

Diese Parameter finden Sie auf der Seite „COMBI 2: Ed–Timbre Param, Other“.

Delay

Hiermit sorgen Sie für eine Verzögerung des gewählten Timbres beim Anschlagen einer Taste. Damit lassen sich interessante Effekte (z.B. anschwellende Sounds) erzielen.

Die Verzögerung kann entweder als Zeit- (ms) oder als Notenwert (im Verhältnis zum eingestellten Tempo) definiert werden.

Wenn Sie „Delay“ auf „**Key Off**“ stellen, wird das betreffende Timbre erst gestartet, wenn Sie eine Taste wieder loslassen.

Use Program’s Scale

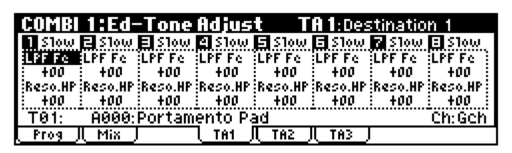
Hier können Sie dem gewählten Timbre eine andere Stimmung (Skala) zuordnen.
Wenn Sie „Use Program’s Scale“ **markieren**, verwendet das Timbre die Program-Stimmung. Timbres, deren Kästchen **nicht markiert** ist, verwenden hingegen die „Scale Type (Combi scale)“-Tonleiter.

Editieren von Programs über ‘Tone Adjust’

Dank der „Tone Adjust“-Funktion können Sie änderungsbedürftige Programs auf der Combination-Ebene abwandeln. Pro Timbre lassen sich 6 Parameter einstellen. Diese können Sie bei Bedarf selbst definieren und dann wunschgemäß abwandeln.

Verfahren Sie folgendermaßen.

1. Wechseln Sie zur Seite mit den benötigten Parametern (COMBI 1: Ed–Tone Adjust, TA1–TA3).



2. Wählen Sie den Program-Parameter („Destination 1–6“), den Sie vom Timbre aus editieren möchten.
3. Ändern Sie den Wert des über „Destination 1–6“ gewählten Parameters mit dem [VALUE]-Rad. Der Klang ändert sich entsprechend.

Ab Werk können folgende Parameter editiert werden:

LPF Fc: Hiermit stellen Sie die Frequenz des Tiefpassfilters von OSC 1/2 ein. Damit kann man den Klang heller und dunkler machen.

Reso.HP: Hiermit stellen Sie den Resonanzpegel des Tiefpassfilters oder die Frequenz des Hochpassfilters von OSC 1/2 ein. Der beeinflusste Parameter hängt vom Filtertyp des gewählten Programs ab.

F EG Int: Empfindlichkeit der Filterhüllkurve von OSC1/2 (d.h. wie stark das Filterverhalten von der Hüllkurve beeinflusst wird).

A EG A: Änderung der „Attack Time"-Werte der Filter- und Amplitudenhüllkurve von OSC 1/2. Um einen maximalen Effekt zu erzielen, werden gleich mehrere Parameter beeinflusst: Amp EG „Sustain Level", „Attack Level", „Start Level Modulation" und „Attack Time Modulation".

A EG D: Hiermit können Sie die Abklingrate (Decay und Slope) der Filter- und Amp-EG (Hüllkurve) von OSC 1/2 ändern.

A EG R: Beeinflussen des „Release Time"-Parameters der Filter- & Amp-Hüllkurve (EG) von OSC 1/2.

Effekte

Da die Effekte in einem separaten Kapitel behandelt werden (☞S.79), wollen wir uns hier auf das Wesentliche beschränken.

Insert-Effekt

Die Parameter des Insert-Effekts können auf der Seite „COMBI 8: Ed–InsertFX" eingestellt werden.

Der Ausgang der Timbres kann mit dem Insert-Effekt verbunden werden. Hier gibt es so gut wie alles: Verzerrung, Kompressor, Chorus, Hall u.v.a.

Der Insert-Effekt kann wahlweise auf die Haupt- oder den gewünschten Einzelausgang geroutet werden (☞S.84).

Master-Effekte

Die Parameter der Master-Effekte können auf der Seite „COMBI 9: Ed–MasterFX" eingestellt werden.

Es gibt zwei Master-Effekte, die über die Send-Wege „1" und „2" angesprochen werden können. Das eignet sich wahrscheinlich am besten für Hall- und Delay-Effekte, aber wie Sie sie einsetzen, wollen wir ganz Ihnen überlassen (☞S.85).

Master EQ

Die Parameter des Master-EQ können auf der Seite „COMBI 9: Ed–MasterFX" eingestellt werden.

Diese Master-Klangregelung befindet sich unmittelbar vor den Ausgängen (MAIN OUTPUT) L/MONO und R und eignet sich für eventuell notwendige allgemeine Korrekturen (☞S.85).

Verwenden und Editieren von Multis

Den Muti-Modus sollten Sie wählen, wenn Sie den X50 als multitimbralen Klangerzeuger für einen MIDI-Sequenzer verwenden möchten. In diesem Kapitel wird erklärt, wie man im Multi-Modus arbeitet.

In diesem Modus ist der X50 16-fach multitimbral. Er bietet 16 „Spuren“, denen man unterschiedliche Programs zuordnen kann. Spur 1 könnte z.B. den Schlagzeugpart spielen, Spur 2 den Bass, Spur 3 das Klavier usw.

Selbstverständlich kann man auch die Lautstärke und Stereoposition der Spuren einstellen. Sogar die Spielhilfen können verwendet werden.

Der Arpeggiator steht ebenfalls zur Verfügung und kann bei Bedarf mit dem MIDI-Takt des Sequenzers synchronisiert werden.

Ferner lässt sich der X50 als Masterkeyboard zum Einspielen neuer Parts verwenden.

Apropos ‘Multi Mode’

Mit dem „Multi Mode“-Parameter der Seite „GLOBAL 0: System, Preference“ bestimmen Sie, wie sich der X50 genau verhalten soll.

for Ext-Seq: Wählen Sie diese Einstellung, um den X50 als multitimbralen Klangerzeuger zu verwenden. Wenn Sie dann auf dem X50 andere Multi-Speicher wählen, senden selbst Spuren mit „EXT“- oder „BTH“-„Status“ keine MIDI-Einstellungsdaten mehr.

for Master: Wählen Sie diese Einstellung für die Verwendung des X50 als Masterkeyboard. Wenn Sie in diesem Modus auf dem X50 andere Multi-Speicher wählen, senden Spuren mit „EXT“- oder „BTH“-„Status“ ihre MIDI-Einstellungen (Programmwechsel usw.), die dann das externe Gerät „konfigurieren“.

Überlegungen zum MIDI-Einsatz

Im Multi-Modus werden die Anwahl anderer Programs sowie das Einstellen der Lautstärke und Stereoposition normalerweise via MIDI (also vom Sequenzer aus) organisiert. Man kann dafür aber auch die Bedienelemente des X50 verwenden – und das wollen wir im folgenden tun. Bedenken Sie jedoch, dass auf dem X50 vorgenommene Einstellungen nicht automatisch in der Sequenz aufgezeichnet werden.

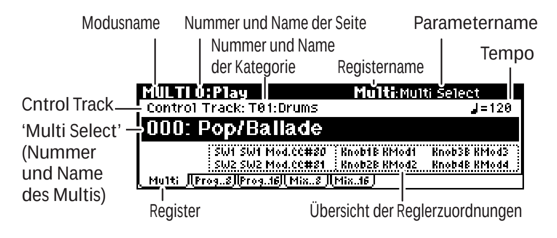
Um die Einstellungen trotzdem in die Sequenz zu integrieren, müssen Sie sie entweder als Datendump senden (sofern der Sequenzer SysEx-Daten akzeptiert) oder diese Einstellungen mit dem Programm „X50 Plug-In Editor“ beim X50 anfordern und dann in die Sequenz einbauen. Diese Einstellungen lassen sich dann später entweder separat oder aus der Sequenz heraus zum X50 übertragen.

Anwahl eines Multis

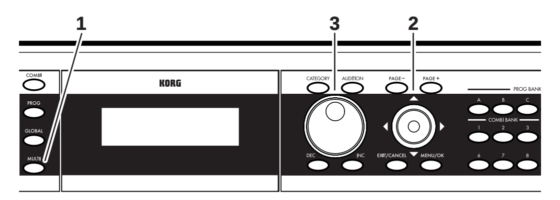
Anwahl von Multis mit den Bedienelementen

1. Drücken Sie einen [MULTI]-Taster. (Jener Taster leuchtet.)

   Damit rufen Sie den Multi-Modus auf. In der obersten Display-Zeile erscheint „MULTI 0: Play“ (Modus-Name, Seitennummer & -name).



2. Wählen Sie bei Bedarf „Multi Select“ (Multi-Nummer und -Name).
3. Wählen Sie mit dem [VALUE]-Rad usw. den gewünschten Multi-Speicher.



Speicher können außerdem mit folgenden Bedienelementen aufgerufen werden:

- Drehen Sie am [VALUE]-Rad.
- Verwenden Sie die Taster [INC] und [DEC].

- Geben Sie mit den Zifferntastern [0]–[9] die Multi-Nummer ein und bestätigen Sie mit dem [ENTER]-Taster.
- Drücken Sie die ClickPoint-Mitte, um das Feld hervorzuheben, wählen Sie mit [▲][▼] ein Multi und bestätigen Sie Ihre Wahl, indem Sie die Mitte erneut drücken.

Andere Verfahren für die Multi-Anwahl

Multis können nicht mit einem Fußtaster aufgerufen werden, den man an die ASSIGNABLE SWITCH-Taste anschließt.

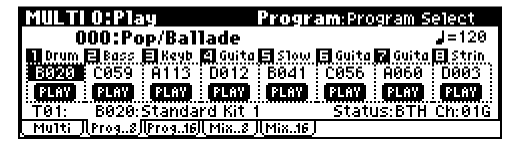
Wie man Multis via MIDI aufruft, erfahren Sie auf S.77.

Program-Anwahl für die ‘Spuren’ und Einstellen der Lautstärke und Stereoposition

Program-Anwahl auf dem X50

1. Wechseln Sie zur Seite „MULTI 0: Play, Program“.

   Hier werden die Program-Zuordnung, Lautstärke, Stereoposition, der „Play / Mute“- und „Solo“-Status usw. von jeweils 8 Spuren angezeigt.



2. Wählen Sie mit ClickPoint den „Program Select“-Eintrag und rufen Sie mit dem [VALUE]-Rad ein Program auf.

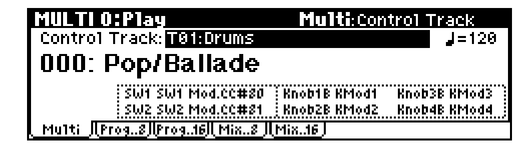
   Programs können mit folgenden Bedienelementen aufgerufen werden:

- „Anwahl von Programs mit den Bedienelementen:“ (☞S.37)
- Für die Anwahl nach Kategorien steht nur das Verfahren von “Program-Anwahl nach Kategorien” zur Verfügung (☞„Program-Anwahl nach Kategorien“, S.38).

Vorhören bestimmter Spuren

Anspielen der Spuren über die Tastatur des X50

1. Wählen Sie mit dem „Control Track“-Parameter die Spur, die Sie über die Tastatur des X50 ansteuern möchten.



   Wenn ihr „Status“ (☞„‘Status’ und MIDI-Kanal“, S.71) auf „INT“ oder „BTH“ gestellt wurde, steuert sie die interne Klangerzeugung an, sobald Sie auf der Tastatur des X50 spielen und seine Spielhilfen verwenden. Bedenken Sie jedoch, dass der X50 immer die Einstellungen (Program, Lautstärke usw.) der als „Control Track“ definierten „Spur“ verwendet. Wenn Sie anderen Spuren denselben MIDI-Kanal zugeordnet haben, werden sie ebenfalls angesteuert. Wenn der „Status“ einer Spur „EXT“, „EX2“ oder „BTH“ lautet, sendet sie die empfangenen MIDI-Befehle auf dem ihr zugeordneten MIDI-Kanal.

Spielen auf dem X50 bei gleichzeitigem Empfang von MIDI-Daten

Laut Vorgabe verwenden die Spuren 1–16 die MIDI-Kanäle 1–16. Spur 1 sendet / empfängt auf MIDI-Kanal 1, Spur 2 auf Kanal 2 usw.

1. Um die Spur (1) zu hören, deren „MIDI Channel“-Einstellung „1“ lautet, müssen Sie dafür sorgen, dass der Sequenzer auf MIDI-Kanal 1 sendet.

   Wenn Sie „Status“ dieser Spur auf „INT“ oder „BTH“ stellen, spielt die Klangerzeugung des X50 die Daten ebenfalls ab. Wenn Sie „Status“ auf „Off“, „EXT“ oder „ET2“ stellen, spielt die Klangerzeugung des X50 die Daten nicht ab.

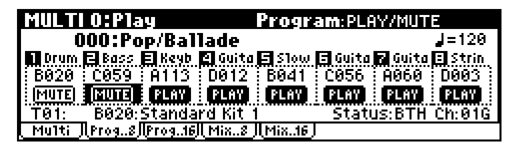
Stummschalten bestimmter Spuren (Mute)

Der X50 bietet eine „Mute“-Funktion, mit der man zeitweilig nicht benötigte Spuren stummschalten kann. Das erlaubt z.B. das Ausblenden aller Parts bis auf die Rhythmussektion während der Aufnahme neuer Spuren. Außerdem können Sie diese Funktion zum Ändern des Arrangements verwenden.

1. Wechseln Sie zur Seite „MULTI 0: Play, Program".
2. Wählen Sie „PLAY / MUTE" und drücken Sie die ClickPoint-Mitte.

   Bei wiederholtem Drücken wählen Sie abwechselnd „PLAY" und „MUTE".

   Wenn Sie „MUTE" wählen, bleibt die betreffende Spur stumm und führt die von der Tastatur des X50 oder einem Sequenzer kommenden MIDI-Befehle nicht aus.



Anmerkung: Die „Mute"-Einstellung der Spuren kann nicht gespeichert werden.

Einstellen der Stereoposition (Pan)

Die Stereoposition der Spuren kann folgendermaßen eingestellt werden.

1. Wechseln Sie zur Seite „MULTI 0: Play, Mixer".

   Hier werden die Stereoposition und Lautstärke der Programs angezeigt, die den Spuren 1–16 zugeordnet sind.



2. Wählen Sie mit dem ClickPoint den „Pan"-Parameter der Spur, deren Stereoposition Sie ändern möchten und drehen Sie am [VALUE]-Rad usw.

   „**C064**" vertritt die Mitte, „**L001**" steht für hart links und „**R127**" entspricht hart rechts. „**RND**" verweist auf eine zufällig gewählte Stereoposition für jede gespielte Note.

Einstellen der Lautstärke

Die Lautstärke der Spuren kann folgendermaßen eingestellt werden.

1. Wechseln Sie zur Seite „MULTI 0: Play, Mixer".
2. Wählen Sie mit dem ClickPoint den „Volume"-Parameter der Spur, deren Lautstärke Sie ändern möchten und drehen Sie am [VALUE]-Rad usw.

'Status' und MIDI-Kanal

MULTI 2:Track Param MIDI:Status
1 Drum 2 Bass 3 Keyb 4 Guita 5 Slow 6 Guita 7 Guita 8 Strin
BTH 01 BTH 02 BTH 03 BTH 04 BTH 05 BTH 06 BTH 07 BTH 08
T01: B020:Standard Kit 1 Status:BTH Ch:01G
MIDI..8 MIDI..16 OSC..8 OSC..16 Ptch..8 Ptch..16 Othr..8 Othr..16

Status

Dieser Parameter informiert Sie darüber, welchen Klangerzeuger (intern / MIDI bzw. keiner) die betreffende Spur anspricht.

Wenn sie die Klangerzeugung des X50 ansprechen soll, müssen Sie „INT" oder „BTH" wählen. Diese Einstellungen erlauben die Verwendung des X50 als multitimbralen Klangerzeuger für einen externen Sequenzer. „BTH" bedeutet, dass die betreffende Spur sowohl die interne Klangerzeugung als auch ein externes MIDI-Instrument anspricht.

Für nicht benötigte Spuren sollten Sie „Off" wählen. Die Einstellungen „Off", „EXT" und „EX2" bedeuten, dass die Spur die interne Klangerzeugung nicht anspricht.

Wenn Sie „BTH", „EXT" oder „EX2" wählen, können Sie mit der „Control Track" einen externen MIDI-Klangerzeuger ansteuern.

Die Spuren senden und empfangen Daten auf dem Kanal, den Sie ihnen mit „MIDI Channel" zugeordnet haben.

	Arpeggiator-Daten des X50		Empfangene Daten	
Status	Interne Klangerzeugung	MIDI OUT/ USB	Interne Klangerzeugung	MIDI OUT/ USB
INT	●	×	●	—
EXT, EX2	×	●	×	—
BTH	●	●	●	—

Alles Weitere hierzu finden Sie unter „Status" (☞RH S.61).

Bank Select (when Status = EX2)

Wenn der „Status" einer Spur „EX2" lautet, sendet die Spur nicht mehr die Bankadresse des zugeordneten Programs, sondern den LSB- und MSB-Wert des „Bank Select MSB / LSB"-Parameters. Diesen können Sie selbst einstellen.

MIDI Channel

Hier ordnen Sie der gewählten Spur den gewünschten Übertragungs- / Empfangskanal zu. Spuren mit „INT"-„Status", die denselben MIDI-Kanal verwenden, werden immer simultan angesteuert.

Multi

Mit „Control Track“ wählen Sie die Spur, die mit der Tastatur und den Spielhilfen des X50 angesteuert werden kann. Die „Control Track“ sendet und empfängt auf dem ihr zugeordneten „MIDI Channel“. Wenn ihr „Status“ auf „INT“ oder „BTH“ gestellt wurde, steuert sie beim Spielen auf der Tastatur die interne Klangerzeugung an. Wenn auch andere Spuren mit „INT“- oder „BTH“-„Status“ diesen MIDI-Kanal verwenden, werden sie ebenfalls angesteuert. Eine Spur, deren „Status“-Parameter auf „EXT“, „EX2“ oder „BTH“ gestellt wurde, sendet die empfangenen Daten auf ihrem MIDI-Kanal zu externen Instrumenten.

MIDI-Filtereinstellungen

Für viele MIDI-Datentypen kann festgelegt werden, ob sie gesendet und empfangen werden dürfen oder nicht. Wenn ein Kästchen markiert ist, wird der betreffende MIDI-Befehl gesendet und empfangen (☞„MIDI-Filtereinstellungen“, S.64).

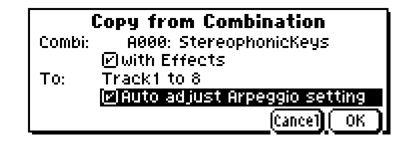
Kopieren einer Combination zu einem Multi-Speicher

Bei Bedarf können Sie die Einstellungen einer Combination zu einem Multi-Speicher kopieren. Das ist praktisch, wenn eine bestimmte Combination bereits alle Basisingredienzien für den multitimbralen Einsatz enthält.

Anmerkung: Stellen Sie den Global-Kanal (GLOBAL 1: MIDI, “MIDI Channel“) auf „01“.

1. **1.** Wählen Sie ein Multi (☞„Anwahl eines Multis“, S.69).
2. **2.** Wählen Sie den Utility-Befehl „Copy From Combi“.

   Es erscheint ein Dialogfenster.



3. **3.** Wählen Sie im „Combi“-Feld die Combination, die Sie kopieren möchten.
4. **4.** Um auch die Effekteinstellungen der Combination zu kopieren, müssen Sie das Kästchen „With Effects“ markieren.
5. **5.** Wählen Sie die Spuren, zu denen die Timbre-Parameter der gewählten Combination kopiert werden sollen.

   Um die Combination-Parameter zu den Spuren 1–8 zu kopieren, müssen Sie „Track 1 to 8“ wählen. Um sie zu den Spuren 9–16 zu kopieren, müssen Sie „Track 9 to 16“ wählen.
6. **6.** Wenn in der Combination auch Arpeggio-Pattern zum Einsatz kommen, die 1 : 1 übernommen werden sollen, müssen Sie „Auto adjust Arpeggio setting“ markieren.

   Der MIDI-Kanal und die übrigen Einstellungen der betroffenen Spuren werden dann automatisch geändert. Bei Bedarf werden sogar weitere Spuren angelegt, um sicherzustellen, dass alles erwartungsgemäß klingt.

   Allerdings kann es trotzdem vorkommen, dass bestimmte Parameter nach der Kopie noch von Hand geändert werden müssen.

   Anmerkung: Diese Funktion ist nur belegt, wenn Sie „Track 1 to 8“ gewählt haben. „Auto adjust Arpeggio setting“ ist nur belegt, wenn der [ARP ON / OFF]-Taster beim Speichern der Combination aktiv war.
7. **7.** Drücken Sie den [MENU / OK]-Taster, um die Kopie auszuführen.
8. **8.** Stellen Sie „Control Track“ auf „01“.

   Die Arpeggiator-Wiedergabe verhält sich nur wie im Combination-Modus, wenn Sie eine Spur wählen, die auf dem Global-Kanal empfängt. Spielen Sie ein paar Noten auf der Tastatur und freuen Sie sich.
9. **9.** Starten Sie die Mehrspuraufnahme des externen MIDI-Sequenzers und spielen Sie auf der Tastatur und mit den Spielhilfen des X50.

   Die Anwahl der Mehrspuraufnahme ist deshalb wichtig, weil der Arpeggiator oft mehrere MIDI-Kanäle gleichzeitig anspricht.
10. **10.** Halten Sie die Aufnahme am Ende Ihres Songs an. Starten Sie die Wiedergabe und achten Sie darauf, ob das Ergebnis genauso klingt wie während der Aufnahme.

Möglichkeiten im Multi-Modus

Jedes Multi umfasst 16 Spuren. Jede Spur spricht ein Program an und bietet Parameter zum Einstellen der Tastaturzone und des Anschlagbereichs, des Mixers, des MIDI-Kanals und der Filter. Siehe „Multi-Struktur und entsprechende Seiten“.

Der Multi-Modus bietet folgende Funktionen.

- Es stehen 128 Multi-Speicher zur Verfügung. Jeder Speicher enthält 16 „Spuren“, denen man Programs zuordnen kann. Außerdem stehen die gleichen Layer- und Split-Möglichkeiten zur Verfügung wie im Combination-Modus.
- Jeder Multi-Speicher enthält einen Insert-Effekt (stereo), zwei Master-Effekte und einen Master-EQ (stereo).
- Auch hier können zwei Arpeggiators verwendet werden, die bei Bedarf zum Sequenzer synchron laufen.
- Wenn Sie den „Status“-Parameter einer Spur auf „INT“ oder „BTH“ stellen, spielt die Klangerzeugung des X50 die MIDI-Befehle jener Spur ab und verhält sich also wie ein multitimbrales Modul. (☞RH S.55 „Multi Mode“)
- Wenn Sie den „Status“ einer Spur auf „BTH“, „EXT“ oder „EX2“ stellen, steuert sie (auch) einen externen Klangerzeuger an. Hierfür wird der MIDI-Kanal der „Control Track“ verwendet. (☞RH S.56 „Multi Mode“)
- Die Klangparameter der den Spuren zugeordneten Programs können dank AMS (Alternativmodulation) in Echtzeit beeinflusst werden. Das funktioniert auch mit eingehenden Steuerbefehlen (CC). Mit der Funktion „MIDI Sync.“ können Sie dafür sorgen, dass die LFO-Geschwindigkeit zum externen Tempo synchron läuft.
- Über die dynamische Modulation (Dmod) können Effektparameter in Echtzeit gesteuert werden. Mit der Funktion „MIDI Sync.“ sorgen Sie dafür, dass die LFO-Geschwindigkeit bzw. Delay-Verzögerungszeit zum externen Tempo synchron läuft.
- Den Spuren und dem Multi selbst kann man einen Namen verpassen.
- Bei Bedarf können Sie die Einstellungen einer Combination zu einem Multi-Speicher kopieren.
- Mit dem „PLAY / MUTE“-Parameter lassen sich nicht benötigte Spuren zeitweilig ausschalten.
- Auf den „Tone Adjust“-Seiten können Sie die den Spuren zugeordneten Programs „ad hoc“ editieren.

Vorstellung der Multi-Parameter

Program-Zuordnung für die einzelnen Spuren

Auf der „MULTI 0: Play, Program“-Seite können Sie den Spuren die gewünschten Programs zuordnen.

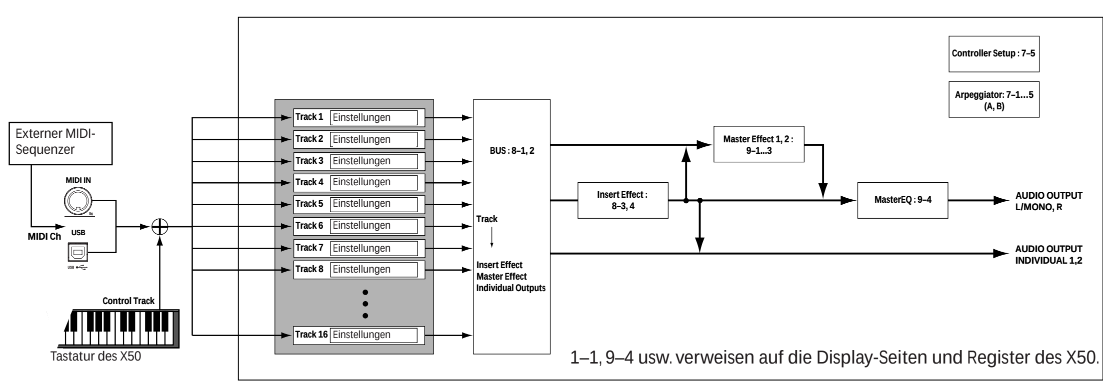
‘Status’- und MIDI-Einstellungen

Für Spuren, die Sie über die Tastatur ansteuern möchten, müssen Sie „Status“ (Seite „MULTI 2: Track Param, MIDI“) auf „INT“ stellen und ihnen den Global-Kanal zuordnen.

‘Tunen’ der Programs für den Multi-Einsatz

Bei Bedarf können Sie die „Poly / Mono“-Einstellung und Parameter wie Portamento sowie die Transposition der Spuren einstellen, die dann die entsprechenden Program-Einstellungen ersetzen.


Multi-Struktur und entsprechende Seiten



Layer, Split und Velocity Switch

Auf den Seiten „MULTI 5: Key Zone, Key“ und „6: Vel Zone, Vel“ legen Sieden Noten- und / oder Dynamikbereich fest, in dem ein zugeordnetes Program angesteuert wird.

Effekte

Das Ausgangssignal der Spuren kann von einem Insert-Effekt bearbeitet und zu den Master-Effekten sowie dem Master-EQ übertragen werden. Mit dem „Mixer“ können Sie ferner bestimmen, wie die Audiosignale geroutet werden sollen.

Es gibt einen Insert-Effekt und zwei Master-Effekte, denen man einen der 89 Effektalgorithmen zuordnen kann. Der „Master-EQ“ ist eine 3-Band-Klangregelung.

Die Effekteinstellungen der angesprochenen Programs werden im Multi-Modus nicht verwendet. Daher müssen die Effektparameter des Multis neu programmiert werden.

Arpeggiator

Pro Multi stehen zwei Arpeggiators zur Verfügung („dualer Betrieb“). Diesen kann jeweils ein Pattern zugeordnet werden, für welches man dann bestimmen kann, über wie viele Oktaven es abgespielt und mit welchen Noten (Zonen) und / oder Anschlagwerten es angesteuert wird.

Vorstellung der Editierseiten

Auf den folgenden Seiten können die Multis detailliert editiert werden.

0: Play	• Anwahl eines Multi und Spielen auf der Tastatur des X50. • Empfang und Wiedergabe der Musikdaten eines Sequenzers. • Zuordnen von Programs zu den Spuren, Einstellen der Lautstärke und Stereoposition.
1: Tone Adjust	• Editieren der Parameter mit „Tone Adjust“.
2: Track Param	• Einstellen folgender Spurparameter: MIDI, OSC, Pitch, Delay und Scale.
3: MIDI Filter1 4: MIDI Filter2	• MIDI-Filter der Spuren für die Übertragung/den Empfang.
5: Key Zone	• ‘Key Zone’-Einstellungen der Spuren.
6: Vel Zone	• ‘Velocity Zone’-Einstellungen der Spuren.
7: Arp/Ctrls	• ‘Arpeggiator’-Parameter. • ‘Controller’-Parameter.
8: InsertFX	• BUS-Zuordnung und Hinwegpegel zu den Master-Effekten für die Spuren. • Routing, Anwahl und Einstellungen des Insert-Effekts.
9: MasterFX	• Anwahl und Einstellen der Master-Effekte. • Einstellen des Master-EQ.

Wie man einen Modus oder Utility-Befehl aufruft und die Parameter editiert, finden Sie unter „Grundlegende Bedienung“ (☞S. 19).

Vergleichen zweier Versionen (‘Compare’)

Beim Editieren von Klängen kann man mit dem [COMPARE]-Taster wieder die gespeicherte (ursprüngliche) Version aufrufen. Wenn die Diode dieses Tasters leuchtet, ist die gespeicherte Fassung gewählt.

Drücken Sie den [COMPARE]-Taster noch einmal (er erlischt), um wieder die editierte Fassung zu hören.

Wenn Sie eine Einstellung ändern, während der COMPARE-Taster leuchtet, erlischt der Taster. Die vorige editierte Fassung kann dann nicht wiederhergestellt werden.

Verwendung der Spielhilfen

Wie in den übrigen Modi kann man die Spielhilfen ([MOD]- und [PITCH]-Rad, [SW1][SW2]-Taster und die Regler REALTIME CONTROLS [1]–[4]) für die expressive Würze seiner Musik nutzen.

Damit lassen sich die Klangfarbe, Tonhöhe, Lautstärke, Effektparameter usw. in Echtzeit beeinflussen.

Program für ein Multi ‘fit machen’

Bei Bedarf können Sie die Einstellungen eines zugeordneten Programs (Tonhöhe, Modus, Skala usw.) für die Verwendung einer Spur abwandeln. Oftmals klingt ein Multi noch besser, wenn man hier und da noch ein wenig an den angesprochenen Programs feilt. Wenn man solche Änderungen im Multi-Modus vornimmt, gelten Sie nur dort – d.h. das zu Grunde liegende Program bleibt wie es ist. Das Prinzip funktioniert genau wie für Combinations. Weitere Infos hierzu finden Sie unter „Program für eine Combination ‘fit machen’“ (☞S. 66).

Layer, Split und Velocity Switch

Die Spuren eines Multis können –genau wie die Timbres einer Combination– einem eingeschränkten Noten- und / oder Anschlagbereich zugeordnet werden. Weitere Infos hierzu finden Sie unter „Layer, Split und Velocity Switch“ (☞S. 64).

Effekte

Da die Effekte in einem separaten Kapitel behandelt werden (☞S. 79), wollen wir uns hier auf das Wesentliche beschränken.

Insert-Effekt

Die Parameter des Insert-Effekts können auf der Seite „MULTI 8: InsertFX“ eingestellt werden.

Der Ausgang der Spuren kann mit dem Insert-Effekt verbunden werden. Hier gibt es so gut wie alles: Verzerrung, Kompressor, Chorus, Hall u.v.a.

Der Insert-Effekt kann wahlweise auf die Hauptausgänge oder den gewünschten Einzelausgang geroutet werden (☞S. 84).

Master-Effekte

Die Parameter der Master-Effekte können auf der Seite „MULTI 9: MasterFX“ eingestellt werden.

Es gibt zwei Master-Effekte, die über die Send-Wege „1“ und „2“ angesprochen werden können. Das eignet sich wahrscheinlich am besten für Hall- und Delay-Effekte, aber wie Sie sie einsetzen, wollen wir ganz Ihnen überlassen (☞S. 85).

Master EQ

Die Parameter des Master-EQ können auf der Seite „MULTI 9: MasterFX“ eingestellt werden.

Diese Master-Klangregelung befindet sich unmittelbar vor den Ausgängen (MAIN OUTPUT) L / MONO und R und eignet sich für eventuell notwendige allgemeine Korrekturen (☞S. 85).

Speichern Ihrer Änderungen

Wenn ein Sound zu Ihrer Zufriedenheit abgewandelt ist, möchten Sie ihn wahrscheinlich speichern. Das geht so:

1. Drücken Sie den [UTILITY]-Taster, um das zugehörige Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit dem ClickPoint „Write Multi“ und drücken Sie die ClickPoint-Mitte.

   Es erscheint das „Write Multi“-Dialogfenster.



   Diesen Utility-Befehl können Sie außerdem aufrufen, indem Sie bei gedrücktem [ENTER]-Taster den Zifferntaster [0] betätigen.

   Anmerkung: Wenn jetzt die Meldung „Memory Protected“ erscheint, ist der Speicherschutz des Multi-Bereichs aktiv. Wechseln Sie dann zur Seite „GLOBAL 0: System, Preference“ und demarkieren Sie „Memory Protect – Multi“ (☞S. 88).
3. Sie können auch einen anderen Zielspeicher wählen und den Multi-Namen sowie seine Kategoriezuordnung ändern.

- Um den Namen zu ändern, wählen Sie mit dem ClickPoint das Texteingabefeld (T) und drücken die ClickPoint-Mitte, um das Textdialogfenster aufzurufen.

  Über die angezeigte Tastatur können Sie dem Multi einen aussagekräftigen Namen geben (☞S. 112).

  Bestätigen Sie den Namen, indem Sie [MENU / OK] drücken.

  Das Texteingabefenster verschwindet und im Display erscheint wieder das „Write“-Dialogfenster.

4. Drücken Sie im „Write Multi“-Dialogfenster den [MENU / OK]-Taster, um das Multi zu speichern.
5. Es erscheint eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen. Um die Änderungen zu speichern, müssen Sie den [MENU / OK]-Taster erneut drücken.

   Das Multi wird gespeichert.

MIDI-Steuerung

Im Multi-Modus kann der X50 als Modul verwendet werden. Mithin kann er von einem externen Sequenzer oder Computer auf mehreren MIDI-Kanälen gleichzeitig angesteuert werden. Bei Bedarf ist der X50 in diesem Modus GM-kompatibel.

Parameter und Musikdaten

Jedes Multi enthält die „Spuren“ 1–16 und Parameter, mit denen man seinen Namen, die Effekte, den Arpeggiator und das Tempo einstellen kann.

Der X50 bietet 128 Speicher, in denen man seine Multis sichern kann.

Die Spuren 1–16 bieten folgende „Einstellungen“ und senden / empfangen folgende „Musikdaten“.

MIDI-Spuren 1–16

Einstellungen

Bank / Program No.*, Pan*, Volume*, Status, MIDI Channel, Bank Select (wenn „Status“= EX2), Force OSC Mode, OSC Select, Portamento*, Transpose**, Detune**, Bend Range**, OSC On / Off Ctrl, Delay, Use Program's Scale, MIDI Filter, Key Zone, Velocity Zone, Track Name, IFX / Indiv.Out BUS Select, Send1(MFX1)*, Send2(MFX2)*

Musikdaten

Note-An / Aus

Programm- und Bankwechsel
Pitch Bend
After Touch (Poly After)
Steuerbefehle (CC)
SysEx-Daten

Tempo*

* Wenn die Sequenz Tempoänderungen enthalten soll, müssen Sie diese auf dem externen Sequenzer programmieren. Das gewählte Multi übernimmt etwaige Tempoänderungen klaglos.

** Mit MIDI RPN-Daten können die anfänglichen Einstellungen im Verlauf der Wiedergabe geändert werden.

Andere Parameter: Wenn Sie während der Aufnahme eine Spielhilfe oder ein Bedienelement verwenden, zeichnet der externe Sequenzer usw. die dabei generierten SysEx-Daten auf. Da man diese Daten auch abspielen kann, ändern sich die Multi-Einstellungen an den betreffenden Stellen. (Hierfür müssen Sie „Exclusive“ („GLOBAL 1: MIDI, MIDI Filter“) markieren.)

- Weitere Hinweise zu den Steuer- und RPN-Befehlen finden Sie auf RH S.172, 176.
- Weitere Hinweise zu SysEx-Befehlen finden Sie auf RH S.176.

Vorgaben im Multi-Modus

Die Tabelle unten enthält die Vorgaben, die nach Ausführen des „GM Initialize“-Befehls oder bei Empfang eines „GM ON“-Befehls verwendet werden (F0 7E 7F 09 01 F7).

	Parameter	Spur 1–9, 11–16	Spur 10	
0	Program Select	G001: Acoustic Piano	g001: (d): STANDARD Kit	
	Pan	C064	C064	
	Volume	100	100	
2	Status	–	–	Diese Einstellung ändert sich nicht
	Use Program's Scale	–	–	Diese Einstellung ändert sich nicht
7	Arpeggiator Assign	–	–	Diese Einstellung ändert sich nicht
	Andere Arpeggiator-Parameter	–	–	Diese Einstellung ändert sich nicht
8	IFX/Indiv.Out BUS Select	L/R	DKit	
	Send1(MFX1)	0	0	
	Send2(MFX2)	40	40	
	IFX	–	–	Diese Einstellung ändert sich nicht
	Pan(CC#8)	–	–	Diese Einstellung ändert sich nicht
	BUS Select	–	–	Diese Einstellung ändert sich nicht
	Send1	–	–	Diese Einstellung ändert sich nicht
	Send2	–	–	Diese Einstellung ändert sich nicht
	Andere Insert-Effektparameter	–	–	Diese Einstellung ändert sich nicht
9	MFX1	–	–	16: St. Chorus
	MFX2	–	–	53: Rev Smth. Hall
	Return1	–	–	127
	Return2	–	–	050
	Andere Parameter der Master-Effekte und des Master-EQ	–	–	Vorgaben

Anwahl eines Multis

Multis können mit „Song Select“-Befehlen gewählt werden. Wenn Sie selbst ein Multi anwählen, wird der entsprechende „Song Select“-Befehl gesendet. Wenn Sie „Multi Mode“ (Global) auf „for Master“ stellen und danach ein anderes Multi wählen, senden Spuren, deren „Status“ auf „EXT“, „EX2“ oder „BTH“ gestellt wurde, folgende MIDI-Befehle auf dem ihnen zugeordneten MIDI-Kanal: Bank- und Programmwechsel, „Volume“, „Pan“, „Portamento“, „Send 1 & 2“, „Post-IFX Pan“ sowie „Post-IFX Send 1“ und „2“.

MIDI-gesteuerte Program-Anwahl für die Spuren

- Program-Anwahl via MIDI: (☞„Program-Anwahl via MIDI“, S.39)

  Anmerkung: Bedenken Sie, dass die Program-Anwahl via MIDI nur von Spuren unterstützt wird, deren „Status“ auf „INT“ gestellt wurde.

Die MIDI-Kanäle der Spuren müssen mit dem Parameter „MULTI 2: Track Param, MIDI – MIDI Channel“ eingestellt werden. Wenn auf dem MIDI-Kanal einer Spur ein Programmwechsel empfangen wird und die „Status“-Einstellung jener Spur „INT“ lautet, wählt sie das entsprechende Program. Allerdings richtet sich das auch nach der „Program Change“-Einstellung.
Der „Status“-Parameter befindet sich auf der Seite „MULTI 2: Track Param, MIDI“. „Program Change“ finden Sie hingegen auf der Seite „MULTI 3: MIDI Filter1, -1“.

Das beiliegende „X50 Plug-In Editor“-Program kann auch als Plug-In in einem Audio- oder Sequenzerprogramm installiert werden. Vorteil: Damit lassen sich die Programs des X50 komfortabel über eine Liste anwählen. Alles Weitere hierzu finden Sie unter „Editor / Plug-In Editor Manual“ (PDF).

Ansteuern externer Instrumente mit dem X50

Für alle Spuren, deren „Status“-Einstellung „INT“ oder „BTH“ lautet, gilt folgendes System: Wenn Sie auf der Tastatur des X50 spielen, steuert die „Control Track“ die interne Klangerzeugung an und verwendet die Einstellungen (Program, Pegel usw.) der zugeordneten Spur. Wenn noch andere Spuren den betreffenden MIDI-Kanal verwenden, werden sie ebenfalls angesteuert. Eine Spur, deren „Status“-Parameter auf „EXT“, „EX2“ oder „BTH“ gestellt wurde, sendet die empfangenen Daten auf ihrem MIDI-Kanal zu externen Instrumenten.

Weitere Hinweise zu den MIDI-Befehlen, welche die Tastatur und Spielhilfen des X50 senden sowie zu den AMS- („Alternate Modulation Source“) und DMS-Funktionen („Dynamic Modulation Source“ finden Sie unter „Von der X50 / microX gesendete MIDI-Befehle bei Verwendung ihrer Spielhilfen“ (☞RH S.166).

Andere MIDI-Funktionen

Unter „Von der X50 / microX gesendete MIDI-Befehle bei Verwendung ihrer Spielhilfen“ (☞RH S.166) wird erklärt, welche MIDI-Steuerbefehle der X50 sendet und empfängt. Allgemeines zum Thema MIDI finden Sie unter „MIDI-Anwendungen“ (☞RH S.171).

Einstellen der Effekte

Die Effektsektion des X50 stellt einen **Insert**- und zwei **Master**-Effekte sowie einen **Master-EQ** (3-Band-Stereo-Equalizer) bereit. Außerdem gibt es einen **Mixer**, der die Verschaltung dieser Komponenten regelt.

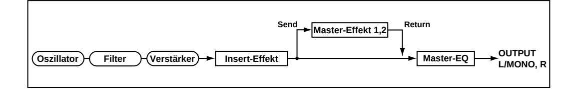
Effekte in den einzelnen Modi

Program-Modus

Im **Program-Modus** lässt sich der **Insert-Effekt** ähnlich wie ein Filter oder Verstärker zur Bearbeitung der Oszillatorsignale (OSC) –und somit zur Umsetzung Ihrer klanglichen Vorstellungen– verwenden. Mit den **Master-Effekten** können Sie dann noch räumliche Effekte wie beispielsweise Hall hinzufügen. Der **stereophone 3-Band-Master-EQ** befindet sich in der Signalkette direkt vor den Ausgängen (MAIN OUTPUT) L / MONO & R und dient dazu, dem Sound den letzten Schliff zu geben. Diese Einstellungen lassen sich für jedes Program separat vornehmen.

PROG 8: Ed–InsertFX
- BUS-Zuordnung und Hinwegpegel der Oszillatoren zu den Master-Effekten.
- Routing, Anwahl und Einstellungen des Insert-Effekts.

PROG 9: Ed–MasterFX
- Anwahl und Einstellen der Master-Effekte.
- Einstellen des Master-EQ.



Combination-Modus, Multi-Modus

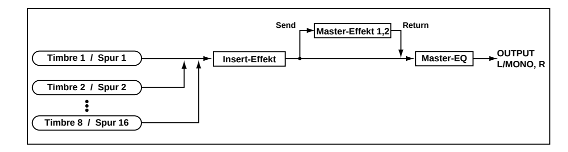
Im **Combination**- und **Multi**-Modus kann der **Insert-Effekt** einem beliebigen Timbre bzw. einer Spur zugeordnet werden. Die **Master-Effekte** werden für gemeinsame Raumeffekte verwendet, mit denen sich alle Signale bearbeiten lassen. Mit dem **Master EQ** kann dann noch das Summensignal bearbeitet werden.
Diese Einstellungen werden im Combination-Modus individuell für jede Combination und im Multi-Modus für den gesamten Modus vorgenommen.

COMBI 8: Ed–InsertFX
- BUS-Zuordnung und Hinwegpegel zu den Master-Effekten für die Timbres.
- Routing, Anwahl und Einstellungen des Insert-Effekts.

COMBI 9: Ed–MasterFX
- Anwahl und Einstellen der Master-Effekte.
- ‘Master EQ’-Parameter.

MULTI 8: InsertFX
- BUS-Zuordnung und Hinwegpegel zu den Master-Effekten für die Spuren.
- Routing, Anwahl und Einstellungen des Insert-Effekts.

MULTI 9: MasterFX
- Anwahl und Einstellen der Master-Effekte.
- ‘Master EQ’-Parameter.



Effekttypen

Für die Effektprozessoren stehen 89 Typen (Algorithmen) zur Wahl. Diese Effekte sind in folgende Kategorien unterteilt.

Kategorien der 89 Effekttypen

Effektnr.	Effekttypen
01–15	Filter- und Dynamikeffekte wie EQ oder Kompressor
16–31	Effekte für die Phasenmodulierung (z.B. Chorus, Phaser)
32–40	Andere Modulations- und Tonhöheneffekte wie „Rotary Speaker“ oder „Pitch Shifter“
41–51	Erstreflexions- und Delay-Effekte
52–57	Halleffekte
58–89	Mono-Effekte und Mono-Ketten, in denen zwei Mono-Effekte seriell miteinander verschaltet sind

Im folgenden wollen wir uns ein paar typische Vertreter der einzelnen Kategorien anschauen.

Filter- und Dynamikeffekte

Equalizer (07: St.Para.4EQ–08: St.Graphic7EQ) unterteilen die Signale in mehrere Frequenzbänder, deren Pegel man separat anheben und absenken kann. Normalerweise werden sie zum Abschwächen störender bzw. zum Verstärken zu schwacher Frequenzbereiche verwendet. Man kann sie jedoch auch gezielt als Effekt einsetzen, um bestimmte Eigenheiten eines Klangs (z.B. die Resonanzen einer Gitarre) extra hervorzuheben bzw. zu simulieren.

Ein Kompressor (02: St.Compressor) verringert den Dynamikbereich des Eingangssignals. Das verbessert nicht nur die „Lautheit“ des Signals,

sondern verleiht ihm oft auch mehr „Punch“. Dieser Effekt eignet sich besonders für Gitarre, Klavier und Schlagzeug.

Ein Limiter (03: St.Limiter–04: Mltband Limit) verhindert, dass der Pegel des eingehenden Signals jemals die eingestellte Schwelle übersteigt.

Ein Exciter (11: St.Exct / Enhcr) verbessert die Definition des bearbeiteten Signals. Mit einem Enhancer können die „Konturen“ eines Signals verbessert werden, wobei dann der Eindruck entsteht, dass es lauter ist. Das ist praktisch, wenn Sie den Pegel eines Signals aus mixtechnischen Gründen nicht erhöhen dürfen, aber trotzdem verhindern möchten, dass es untergeht.

„Distortion“-Effekte (06: OD / HiGain Wah) versehen das bearbeitete Signal mit Verzerrung. Hiermit wird die Übersteuerung eines Gitarrenverstärkers usw. simuliert. Verzerrer werden mitunter auch für Orgelparts verwendet.

Tonhöhen-/Phasenmodulationen

Ein Chorus (16: St.Chorus–19: St.Ensemble, 26: St.BiphaseMod) macht das bearbeitete Signal breiter und „wärmer“. Er eignet sich besonders für E-Pianos, Streicher, Gitarren usw. Wenn mehrere Musiker einen Part unisono spielen, entstehen leichte Schwebungen, die einen volleren Klangeindruck bewirken. Ein Chorus simuliert dieses Phänomen. Vor allem bei der Stereo-Wiedergabe merkt man sofort, dass das bearbeitete Signal viel „breiter“ wird.

Ein Flanger (20: St.Flanger–22: St.Env.Flanger) bearbeitet die Signale auf eine andere Art. Im Gegensatz zum Chorus (dem er sehr ähnlich ist) beruht er auf einer kürzeren Signalverzögerung. Außerdem bearbeitet er einen Teil seines eigenen Ausgangssignals erneut („Rückkopplung“, alias „Feedback“). Dabei entsteht dann ein an- und abschwellender Effekt. Flanger eignen sich besonders für obertonreiche Signale, z.B. verzerrte Gitarren.

Ein Phaser (23: St.Phaser–25: St.Env.Phaser) bewirkt eine zyklische Phasenverschiebung des Eingangssignals. Auch hier wird (wie bei einem Flanger und Chorus) Modulation erzeugt, allerdings wirkt sie sich anders auf den Klangcharakter aus. Dieser Effekt wird oft für E-Piano, Gitarre und Synthesizerklänge mit einem relativ langen Sustain verwendet.

Andere Modulations- und Transpositionseffekte

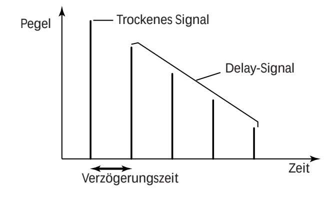
Ein Rotary-Effekt (40: Rotary SP) simuliert die Klangmodulation, die auftritt, wenn sich ein Lautsprecher dreht. Er stammt zwar aus der Orgelwelt (und ist wichtiger Bestandteil jenes Sounds), eignet sich aber auch für andere Signale.

Mit einem Pitch Shifter (38: Pitch Shifter, 39: PitchShift Mod) kann man die Tonhöhe des eingehenden Signals ändern. Bei leichter Verstimmung kann man das Effektsignal mit dem Original kombinieren und erzielt dann einen Chorus-ähnlichen Effekt.

Erstreflexions- und Delay-Effekte

Mit „Erstreflexionen“ (41: Early Reflect) sind die ersten Rückwürfe gemeint, die vor der eigentlichen Hallfahne wahrnehmbar sind. Dieser Retorten-Effekt eignet sich zum Hervorheben eines Signals, ohne es gleich mit dem „Ballast“ eines echten Halls aufzublähen. Da die Hallfahne fehlt, bleibt das Schallbild weitaus transparenter.

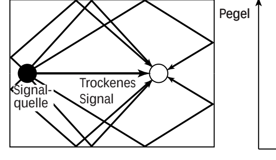
Ein Delay-Effekt (43: LCR Delay–51: Sequence Dly) erzeugt Echos, die auf der verzögerten Ausgabe des Eingangssignals beruhen. Wiederholungen entstehen durch Rückkopplung (Erhöhen des „Feedback“-Werts).

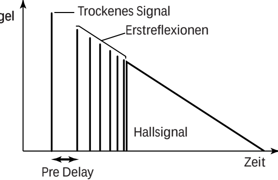


Halleffekte

Ein Halleffekt (Reverb, 52: Rev Hall–57: Rev Brt. Room) simuliert die Akustik eines mehr oder weniger großen Raums. Er erzeugt die Schallreflexionen, die in der Natur auftreten.

In einem Konzertsaal hört man beispielsweise die direkt von den Orchesterinstrumenten kommenden Schallwellen, aber auch Kopien, die von der Decke, den Wänden usw. reflektiert werden (je größer der Raum, desto später treffen die Reflexionen ein). Es entsteht also ein Gemisch aus Direkt- und Effektsignal, anhand dessen unser Gehör ungefähr weiß, wie große der Raum ist. Der Charakter der Reflexionen richtet sich entscheidend nach der Form des Raumes und dem Material, aus dem die Decke und Wände sind. Außerdem bestimmen diese Faktoren, wie schnell der Hall abklingt. Es stehen mehrere Halleffekte zur Verfügung, die unterschiedliche Akustiken simulieren.





Algorithmen mit zwei seriell verschalteten Mono-Effekten

Diese Algorithmen enthalten zwei seriell miteinander verbundene Mono-Effekte. Dabei handelt es sich um eine 4-Band-Klangregelung und einen anderen Effekt (z.B. Exciter, Chorus, Delay) bzw. um einen Kompressor mit einem anderen Effekt (siehe oben).

Effekteinstellungen für Programs

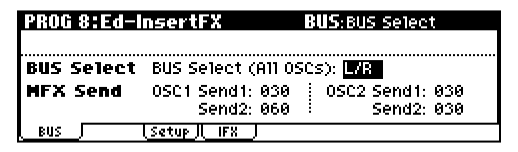
Routing

Die Struktur des Insert-Effekts und der Master-Effekte sowie des Master-EQs ist in allen Modi gleich. Allerdings kann man über das „Routing“ einstellen, wie die Oszillatoren mit dem Insert-Effekt und den Master-Effekten verbunden werden sollen. Daher wollen wir uns in diesem Beispiel auf das Routen und Einstellen der Effekte im Program-Modus beschränken.

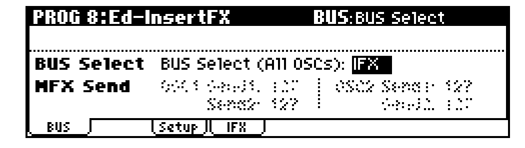
1. Wechseln Sie zur Seite „PROG 8: Ed–InsertFX, BUS“.
2. Wählen Sie mit „BUS Select (All OSCs)“ den Bus, an den ein Oszillator angelegt werden soll.

   L/R: Das Signal wird zu (MAIN OUTPUT) L / MONO und R übertragen. (Siehe die Abbildung unten.)

Anmerkung: Das Signal wird zuerst vom Master-EQ bearbeitet und dann zu den Buchsen (MAIN OUTPUT) L / MONO und R übertragen.

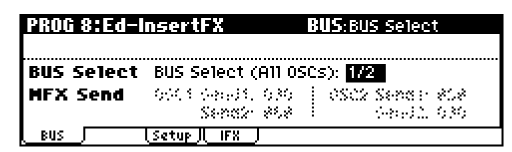


IFX: Das Signal wird vom Insert-Effekt (IFX) bearbeitet. (Siehe die Abbildung unten.)

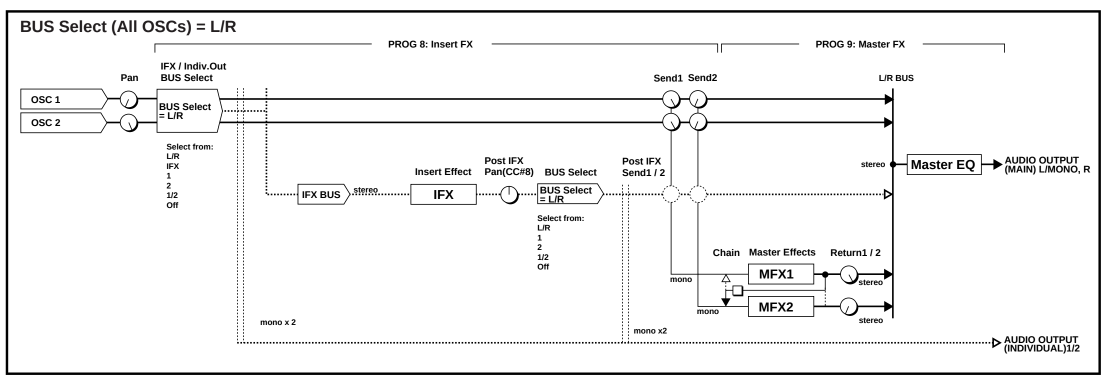


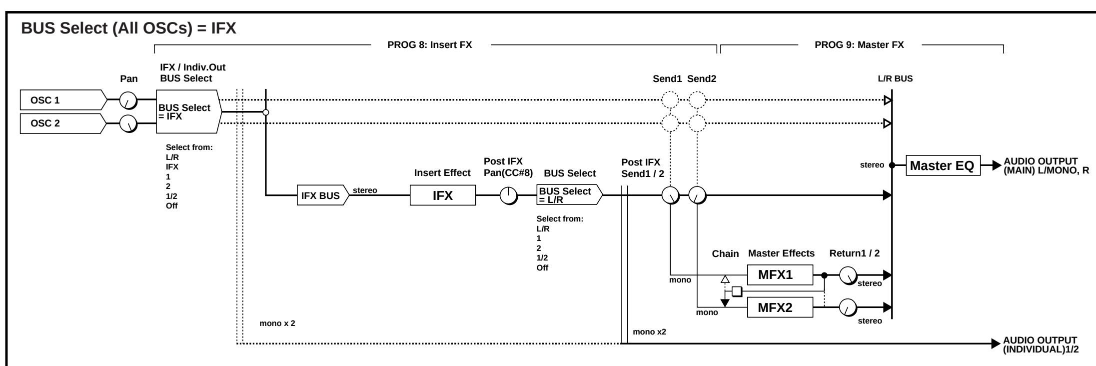
1, 2, 1/2: Das Signal wird zur (INDIVIDUAL OUTPUT) 1- oder 2-Buchse übertragen. (Siehe die Abbildung unten.)

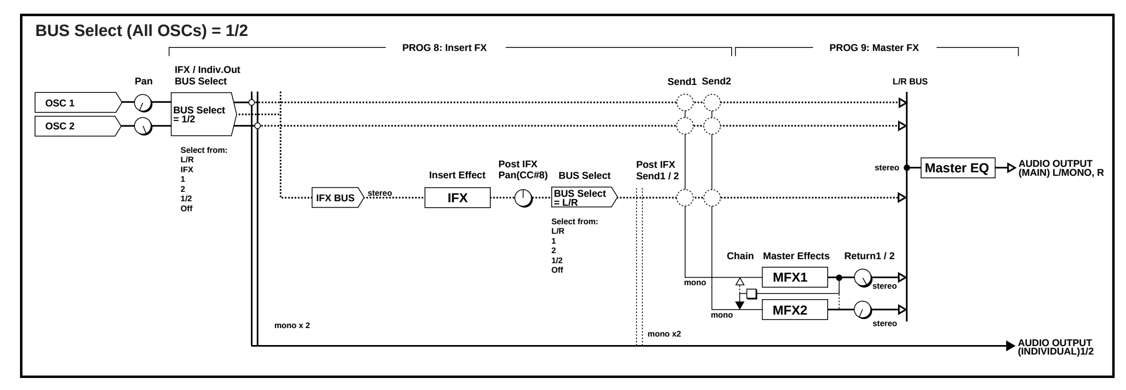
Anmerkung: Das Signal wird nicht an den Insert-Effekt, die Master-Effekte oder den Master-EQ angelegt.

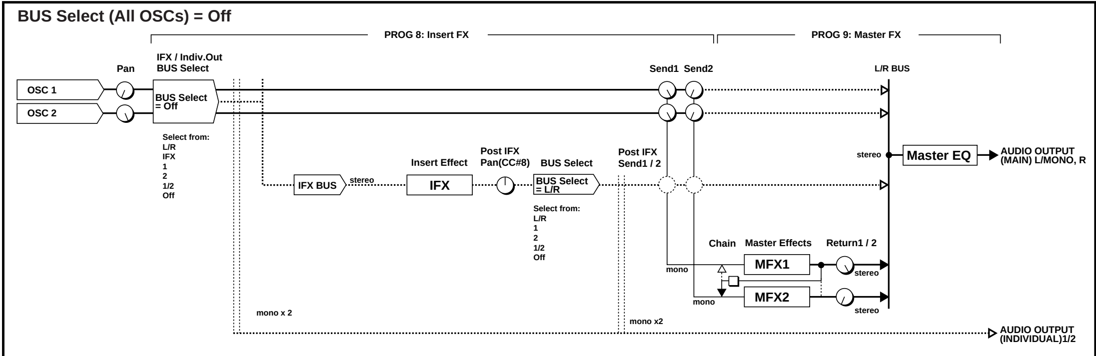


Off: Das Signal wird weder zu (MAIN OUTPUT) L / MONO, R, noch zu (INDIVIDUAL OUTPUT) 1 & 2 übertragen. Es wird aber mit den Master-Effekten bearbeitet und von dort zu

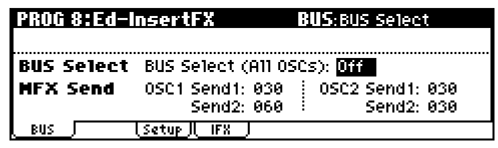








den MAIN OUTPUT-Buchsen übertragen. Wählen Sie diese Einstellung, um das Signal seriell mit beiden Master-Effekten zu bearbeiten. Den Hinwegpegel können Sie mit „MFX Send“ einstellen. (Siehe die Abbildung.)



3. Mit „MFX Send“ bestimmen Sie den Hinwegpegel der Oszillatoren zu den Master-Effekten.

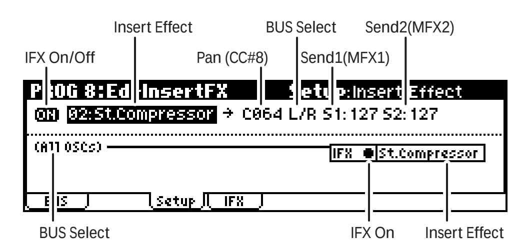
   Diese Einstellung wird nur verwendet, wenn Sie „BUS Select (All OSCs)“ auf „**L/R**“ oder „**Off**“ gestellt haben.

   Wenn Sie „**IFX**“ für „BUS Select (All OSCs)“ wählen, bestimmen Sie den Hinwegpegel zu den Master-Effekten mit „Send 1 (MFX1)“ und „Send 2 (MFX2)“ des Insert-Effekts (Seite „PROG 8: Ed–InsertFX, Setup“).

Anwahl eines Insert-Effekts und Routen seines Ausgangssignals

1. Wechseln Sie zur Seite „PROG 8: Ed–InsertFX, Setup“.

   Auf der Seite „Setup“ werden das Routing und die Einstellungen des Insert-Effekts angezeigt. Außerdem kann man hier den „BUS Select“-Parameter einstellen. Wählen Sie mit Click-Point „All OSCs“ und nehmen Sie mit dem [VALUE]-Rad die gewünschte Einstellung vor.



2. Wählen Sie mit „Insert Effect“ den gewünschten Effekt.

   Drücken Sie den [CATEGORY]-Taster, um anhand eines Kategoriesystems einen Effekttyp zu wählen.

3. Schalten Sie den Insert-Effekt mit „IFX On / Off“ ein oder aus.

   Die Einstellung „**Off**“ entspricht der Anwahl von „**00: No Effect**“, d.h. das Signal wird unbearbeitet ausgegeben.

   Anmerkung: Mit dem Utility-Befehl „Copy Insert Effect“ können Sie die Effekteinstellungen eines anderen Programs usw. übernehmen.

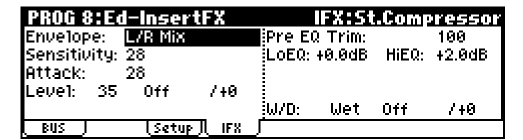
4. Stellen Sie die Parameter „Pan (CC#8)“, „BUS Select“, „S1 (Send1 (MFX1))“ und „S2 (Send2 (MFX2))“ wunschgemäß ein.

„**Pan (CC#8)**“: Bestimmt die Stereoposition. Diese Einstellung wird nur verwendet, wenn Sie „BUS Select“ auf „**L/R**“ gestellt haben.

„**BUS Select**“: Bestimmt das Ausgabeziel. Wahrscheinlich wählen Sie in der Regel „**L/R**“. Wenn das Signal über (INDIVIDUAL OUTPUT) 1 und / oder 2 ausgegeben werden soll, müssen Sie hier „**1**“, „**2**“ oder „**1/2**“ wählen.

„**Send1 (MFX1)**“, „**Send2 (MFX2)**“: Hier legen Sie die Hinwegpegel zu den Master-Effekten fest. Wählen Sie für dieses Beispiel „**127**“.

5. Wechseln Sie zur Seite „IFX“ und stellen Sie die Parameter des gewählten Insert-Algorithmus’ ein.

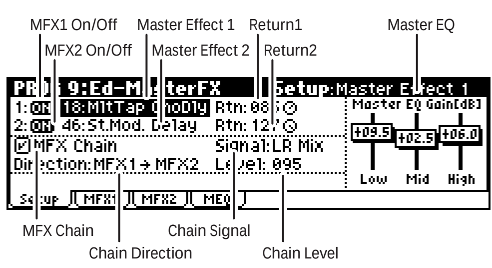


Hinweise zu den Effektparametern finden Sie ab RH S.104.

Einstellen der Master-Effekte und des ‘Chain’-Parameters

Der Eingangspegel der Master-Effekte richtet sich nach dem Send-Pegel 1 und 2 (Routing, Schritt **3** bzw. Insert-Effekt, Schritt **4**). Wenn Sie „Send 1“ und „2“ auf „**0**“ stellen, werden die Master-Effekte nicht angesprochen. „Send 1“ bezieht sich auf MFX1, „Send 2“ verweist auf MFX2.

1. Wechseln Sie zur Seite „PROG 9: Ed–MasterFX, Setup“.



2. Wählen Sie unter „Master Effect 1“ und „Master Effect 2“ den Effekttyp für die beiden Master-Effekte.

Drücken Sie den [CATEGORY]-Taster, um anhand eines Kategoriesystems einen Effekttyp zu wählen.

Anmerkung: Die Master-Prozessoren haben einen Mono-Eingang und Stereo-Ausgänge. Wenn sie ihr Eingangssignal von einem Stereo-Effekt erhalten, wird es zu einem Mono-Signal kombiniert.

3. Mit „MFX1 On / Off“ und „MFX2 On / Off“ können Sie den betreffenden Master-Prozessor ein- und ausschalten.

„**Off**“ bedeutet, dass der Master-Effekt stummgeschaltet ist.

4. Stellen Sie mit „Return 1“ und „Return 2“ den Ausgangspegel der beiden Master-Effekte ein.

Bei den Master-Effekten bestimmt der „**W**“-Wert des „W / D“-Parameters („Wet / Dry“) den Effektpegel. Dieser Wert wird mit dem „Rtn“-Wert multipliziert (**127**= x 1.0). Und das Ergebnis stellt dann den Ausgangspegel des Effektprozessors dar.

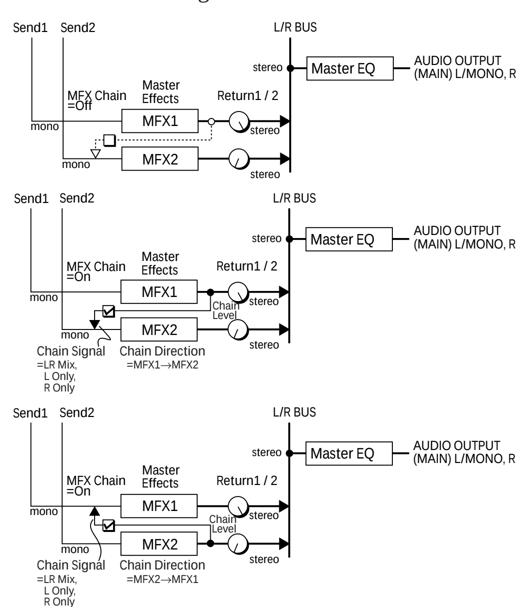
5. Stellen Sie das Routing der Master-Prozessoren 1 und 2 ein.

Wenn das „MFX Chain“-Kästchen markiert ist, sind MFX1 und MFX2 in Serie miteinander verbunden. Die im folgenden beschriebenen Einstellungen werden nur verwendet, wenn dieses Kästchen markiert ist.

Mit „Chain Direction“ bestimmen Sie, in welcher Richtung MFX1 und MFX2 miteinander verbunden sind.

Mit „Chain Signal“ bestimmen Sie, ob das Signal, das vom einen Prozessor zum anderen geht, beide Kanäle oder nur den „L“- oder „R“-Kanal enthalten soll.

Mit „Chain Level“ bestimmen Sie den Pegel des Signals, das vom einen Prozessor zum anderen übertragen wird.



6. Wechseln Sie zur Seite „MFX1“ oder „MFX2“ und stellen Sie die Parameter des gewählten Effektalgorithmus’ ein.

Hinweise zu den Effektparametern finden Sie ab RH S.104.

Master-EQ

1. Mit dem 3-Band Master-EQ (stereo) können Sie die zu den Buchsen (MAIN OUTPUT) L / MONO und R übertragenen Signale bei Bedarf noch entzerren.

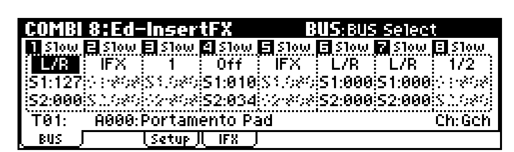
Auf der Seite „PROG 9: Ed–MasterFX, Setup“ kann der Pegel der Bänder „Low“, „Mid“ und „High“ eingestellt werden. Das „Low“- und „High“-Band haben eine Kuhschwanzcharakteristik („Shelving“). Das „Mid“-Band ist hingegen ein Glockenfilter („Peaking“). Diese Parameter sind mit Low, Mid und High „Gain“ der Seite „Master EQ“ verknüpft. Zusätzlich zu diesen Parametern enthält die „Master EQ“-Seite noch Parameter zum Einstellen der Frequenz und Bandbreite (nur für „Mid“) der einzelnen Bänder. Außerdem können dort dynamische Modulatoren definiert werden.

Effektparameter im Combination- und Multi-Modus

Routing

Im Combination- und Multi-Modus können Sie das Routing der Timbres bzw. Spuren auf den Insert-Effekt und die Master-Effekte separat festlegen. Die Vorgehensweise ist in diesen Modi die gleiche. Als Beispiel soll hier der Combination-Modus dienen.

1. Wechseln Sie zur Seite „COMBI 8: Ed–InsertFX, BUS“.



2. Geben Sie mit „BUS Select“ an, wohin die Timbres ihr Signal übertragen sollen. (Siehe die Abbildung.)

L/R: Das Signal wird zu (MAIN OUTPUT) L / MONO und R übertragen.

Anmerkung: Das Signal wird zuerst vom Master-EQ bearbeitet und dann zu den Buchsen (MAIN OUTPUT) L / MONO und R übertragen.

IFX: Das Signal wird vom Insert-Effekt (IFX) bearbeitet.

1, 2, 1/2: Das Signal wird zur (INDIVIDUAL OUTPUT) 1- oder 2-Buchse übertragen.

Anmerkung: Das Signal wird nicht an den Insert-Effekt, die Master-Effekte oder den Master-EQ angelegt.

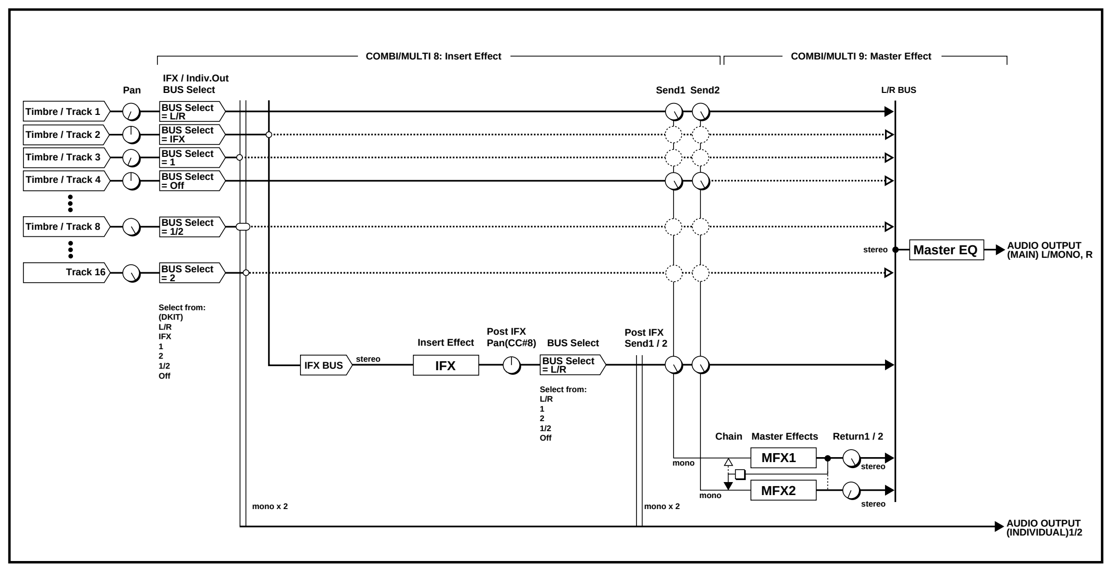
Off: Das Signal wird nicht zu (MAIN OUTPUT) L / MONO, R, (INDIVIDUAL OUTPUT) 1 oder 2 übertragen. Es wird aber mit den Master-Effekten bearbeitet und von da aus an die MAIN OUTPUT-Buchsen angelegt. Wählen Sie diesen Einstellung, um das Signal seriell mit beiden Master-Effekten zu bearbeiten. Den Hinwegpegel können Sie mit „MFX Send“ einstellen. (Siehe die Abbildung.)

3. Mit „S1“ (Send1(MFX1)), „S2“ (Send2(MFX2)) stellen Sie den Hinwegpegel zu den Master-Effekten ein.

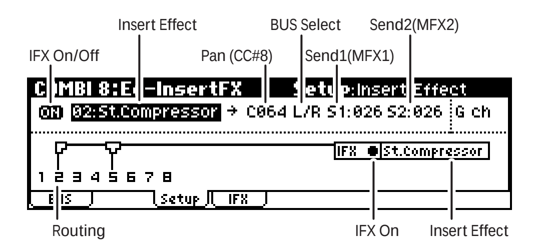
Das kann aber nur geändert werden, wenn „BUS Select“ auf „**L/R**“ oder „**Off**“ gestellt wurde.

Der tatsächliche Hinwegpegel ergibt sich aus der Multiplikation des Oszillator-Effektanteils mit dem Effektanteil des Timbres / der Spur, welches / die das Program anspricht. Wenn der Effektanteil des Programs „**0**“ lautet, können Sie ihn auch mit dem Höchstwert **nicht** erhöhen.

Wenn Sie „**IFX**“ für „BUS Select“ wählen, bestimmen Sie den Hinwegpegel zu den Master-Effekten mit „S1 (Send1(MFX1))“ und „S2 (Send2(MFX2))“ des Insert-Effekts (Seite „COMBI 8: Ed–InsertFX, Setup“).



Anwahl eines Insert-Effekts und Routen seines Ausgangssignals



Auf der Seite „Setup“ werden das Routing und die Einstellungen des Insert-Effekts angezeigt.

In diesem Beispiel bearbeitet der IFX Timbre „2“ und „5“.

Wie bei einem Program können Sie einen Algorithmus wählen, den Insert-Effekt ein-/ausschalten und die Parameter „Pan (CC#8)“, „BUS Select“, „S1“ (Send 1 (MFX1) und „S2“ (Send2 (MFX2)) am Ausgang des Insert-Effekts einstellen (☞S. 82).

Master-Effekte, Master-EQ

Diese Einstellungen entsprechen dem auf S. 83 erwähnten Muster.

Anwahl des MIDI-Kanals für die Effektbeeinflussung

Insert-Effekt

Der Insert-Effekt bietet Parameter, mit denen man den MIDI-Kanal für die dynamische Modulation (Dmod) sowie „Pan“ (CC#8), „Send 1 (MFX1)“ und „Send 2 (MFX2)“ einstellen kann.

Das Sternchen („✻“) rechts neben „Ch01–16“ verweist auf die MIDI-Kanalnummer der Timbres, die vom IFX bearbeitet werden. Wenn Sie dem IFX mehrere Timbres/Spuren zuordnen, müssen Sie mit „Control Channel“ den MIDI-Kanal wählen, auf dem der Prozessor angesteuert werden soll.

Im Falle einer Combination sollten Sie für die Effektsteuerung „Gch“ (Global-Kanal) wählen.

Im Falle eines Multis können Sie sich für den praktischsten MIDI-Kanal entscheiden.

„All Rt.“ ist die Abkürzung von „All Routed“, und das bedeutet, dass der Effekt auf einem beliebigen MIDI-Kanal der zugeordneten Timbres/Spuren angesteuert werden kann.

Master-Effekte

Auch für die Master-Effekte kann der MIDI-Kanal festgelegt werden, der für die dynamische Modulation („Dmod“) verwendet werden soll.

Im Falle einer Combination sollten Sie für die Effektsteuerung „Gch“ (Global-Kanal) wählen.

Im Falle eines Multis können Sie sich für den praktischsten MIDI-Kanal entscheiden.

Dynamische Modulation und ‘BPM/MIDI Sync.’

Dank der dynamischen Effektmodulation (Dmod) können Sie bestimmte Effektparameter mit MIDI-Steuerbefehlen (CC) oder den Reglern der X50 steuern.

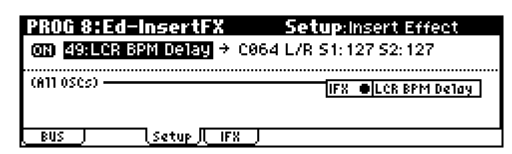
Über die Funktion „BPM / MIDI Sync.“ können Sie Effektparameter auf eine ähnliche Weise steuern. So können Sie beispielsweise die LFO-Geschwindigkeit eines Modulationseffekts oder die Verzögerungszeit eines Delay-Effekts zum Tempo des Arpeggiators oder eines externen Sequenzers synchronisieren.

Verwendung der dynamischen Modulation für die Effektsteuerung

Hier wird gezeigt, wie Sie mit Hilfe der dynamischen Effektmodulation einen Parameter in Echtzeit steuern.

1. Siehe „Effekteinstellungen für Programs“ (☞S. 81) und wählen Sie „**49: LCR BPM Delay**“ für „IFX“. Vergewissern Sie sich, dass ein Delay-Effekt ausgegeben wird.

   Nun wollen wir folgende Dinge einstellen.



Ändern des Delay-Pegels mit dem [MOD]-Rad (‘Dmod’)

1. Wechseln Sie zur Seite „PROG 8: Ed–InsertFX, IFX“.
2. Stellen Sie „InLvl Mod“ auf „+100“.
3. Stellen Sie „Src“ auf „M.Whl#1“.

   Mit dem [MOD]-Rad kann nun der Eingangspegel des Effekts beeinflusst werden.

   Wenn Sie hier „M.Whl#1“ wählen, können Sie den Pegel durch Hochschieben des [MOD]-Rads anheben.

```
PROG 8:Ed-InsertFX                IFX:LCR BPM Delay
BPM:                 120  TimeOver? >          ----
L Bs:    Times:3  Level:20  HiDamp: 0%    LoDamp:0%
C Bs:    Times:1  Level:20  InLvl Mod:+100 Src:M.Whl#1
R Bs:    Times:1  Level:20  Spread:              50
C Fb:    +10  Off     /+0   W/D:    50:50 Off    /+0
 BUS         Setup  IFX
```

Einstellen der 'Feedback'-Intensität mit dem [SW1]-Taster (Dmod)

1. Wechseln Sie zur Seite „PROG 7: Ed–Arp / Ctrls, Controls" und ordnen Sie „SW1" die Funktion „SW1 Mod. (CC#80), Toggle" zu.

```
PROG 7:Ed-Arp/Ctrls   Controls:SW1 Assign
Knob B Assign              :SW1/2 Assign
Knob1-B:Porta.Time (CC#05) :SW1:SW1 Mod.   (CC#80)
Knob2-B:Knob Mod.2 (CC#19) :   :Toggle
Knob3-B:Knob Mod.3 (CC#20) :SW2:SW2 Mod.   (CC#81)
Knob4-B:Knob Mod.4 (CC#21) :   :Toggle
 Setup  Zone                              Controls
```

2. Wechseln Sie wieder zur Seite „PROG 8: Ed–InsertFX, IFX" und stellen Sie „(Source)" (C Fb (C Delay Feedback)) auf „SW1 #80".
3. Stellen Sie „(Amount)" auf „+30".

```
PROG 8:Ed-InsertFX          IFX:LCR BPM Delay
BPM:                   120 :TimeOver? >      ----
L Bs:♬  Times:3  Level:20 :HiDamp: 0%   LoDamp:0%
C Bs:♩  Times:1  Level:20 :InLvl Mod: +0  Src:M.Whl#1
R Bs:♪  Times:1  Level:20 :Spread:             50
C Fb:    +10  SW1#80/+30  :W/D:    50:50 Off   /+0
 BUS          Setup  IFX
```

4. (Lenken Sie das [MOD]-Rad aus.) Betätigen Sie den [SW1]-Taster. Dadurch erhöht sich der Rückkopplungspegel, so dass die Signale öfter wiederholt werden.

   Mit „(Amount)" können Sie den Feedback-Pegel einstellen, der bei Betätigen des [SW1]-Tasters verwendet werden soll. Wenn Sie „(Amount)" auf „**–10**" stellen und den [SW1]-Taster drücken, beträgt der Feedback-Pegel „**0**".

Synchronisation der Verzögerungszeit mit dem Arpeggiator über 'BPM/MIDI Sync.'

Verwenden Sie die „BPM / MIDI Sync."-Funktion, wenn die Verzögerungszeit des Delays zum Arpeggiator-Tempo synchron laufen soll.

1. Wechseln Sie zur Seite „PROG 8: Ed–InsertFX, IFX" und stellen Sie „BPM" auf „MIDI".
2. Stellen Sie für „L", „C" und „R" einen beliebigen „L / C / R Bs"- und „Times"-Wert ein.

   Stellen Sie „L / C / R Bs" z.B. auf „♪" und „Times" auf „**1**", um besser zu begreifen, was gleich passiert. Die Verzögerungszeit beträgt nun eine Achtelnote.

```
PROG 8:Ed-InsertFX          IFX:LCR BPM Delay
BPM:                  MIDI :TimeOver? >      ----
L Bs:♪  Times:1  Level:20 :HiDamp: 0%   LoDamp:0%
C Bs:♪  Times:1  Level:20 :InLvl Mod: +0  Src:M.Whl#1
R Bs:♪  Times:1  Level:20 :Spread:             50
C Fb:    +10  SW1#80/+30  :W/D:    50:50 Off   /+0
 BUS          Setup  IFX
```

3. Wählen Sie den „C"-Modus und drehen Sie an REALTIME CONTROLS-Regler [4] („TEMPO").

   (Lenken Sie das [MOD]-Rad aus.) Drehen Sie erneut am Regler. Nun hat sich die Verzögerungszeit geändert.
4. Drücken Sie den [ARP ON / OFF]-Taster, um den Arpeggiator zu aktivieren.

   Wählen Sie ein beliebiges Arpeggio-Pattern.

   (Lenken Sie das [MOD]-Rad aus.) Drehen Sie an REALTIME CONTROLS-Regler [4]. Auch diesmal ändert sich die Wiederholungsgeschwindigkeit – und entspricht wieder dem Arpeggiator-Tempo.

Wenn Sie am REALTIME CONTROLS [4]-Regler drehen, während das Delay-Signal ausgegeben wird, können Störgeräusche auftreten. Das liegt daran, dass das Delay-Signal kurz unterbrochen wird. Das ist aber keine Fehlfunktion.

MIDI Bei bestimmten Effekten können Sie die LFO-Frequenz zum Tempo synchronisieren. Stellen Sie „BPM / MIDI Sync" auf „**On**" und „BPM" auf „**MIDI**". Siehe RH S.160.

Speichern der Effekteinstellungen

Die Effektparameter werden gemeinsam mit den übrigen Program-Parametern gespeichert. Das gilt auch für die Effektparameter einer Combination und eines Multis. (☞S.45, 61, 75)

Umgehen des Insert- oder eines Master-Effekts

Wenn Sie einen bestimmten Effekt nicht benötigen, sollten Sie ihn innerhalb des betreffenden Programs, der Combination oder des Multis ausschalten. Der X50 bietet aber auch Parameter, mit denen man die Effektprozessoren global ausschalten kann.

Das kann praktisch sein, wenn Sie lieber einen externen Hall- oder Chorus-Effekt bzw. einen externen Kompressor verwenden möchten. Solch ein „externer Prozessor" kann durchaus ein Plug-In Ihres Sequenzerprogramms sein, mit dem Sie das X50-Signal bearbeiten. Dafür müssen Sie die Audio-Ausgänge des X50 mit den Eingängen des Computers verbinden.

1. Drücken Sie den [GLOBAL]-Taster, um in den Global-Modus zu wechseln.
2. Wechseln Sie zur Seite „GLOBAL 0: System, Basic".

```
GLOBAL 0:System               Basic:MFX2 Off
Basic                            :FX SW      :Auto Arp.
Master Tune: +00 [440.00Hz]      :☐IFX  Off  :☑Program
Key Transpose: +00               :☑MFX1 Off  :☑Combi
Velocity Curve: 4 (Normal)       :☑MFX2 Off  :
 Basic  Pref.  Foot
```

3. Markieren Sie das „IFX Off"-Kästchen, um den Insert-Effekt auszuschalten.

   Markieren Sie das „MFX1 Off"-Kästchen, um Master-Effekt 1 auszuschalten, und „MFX2 Off", wenn Sie Master-Effekt 2 nicht brauchen.

Global-Modus

Aufbau des Global-Modus'

Der Global-Modus bietet Einstellungen, die den gesamten X50 betreffen, z.B. die Gesamtstimmung, Transposition, das Ein-/Ausschalten der Effekte, den globalen MIDI-Kanal und die Synchronisation.

Außerdem können Sie hier Drumkits, User-Arpeggien und Skalen programmieren, das Dämpferpedal einstellen, die Funktion des Fußtasters und des Schwellpedals definieren sowie die Kategorienamen für Programs und Combinations ändern.

Seitenstruktur des Global-Modus'

0: System	• Grundlegende Einstellungen für den X50. • Definieren des Fußtasters und Schwellpedals usw.
1: MIDI	• MIDI-Einstellungen für den X50.
2: User Scale	• Programmieren eigener Stimmungssysteme (Skalen). Hier gibt es 16 Speicher mit Oktavwiederholung und 1 Speicher, in dem alle Noten separat gestimmt werden können.
3: Category Name	• Editieren der Kategorienamen für Programs und Combinations
4: DKit	• Editieren der Drumkits
5: Arp.Pattern	• Editieren der Arpeggio-Pattern

Wie man eine Seite, ein Register oder einen Utility-Befehl aufruft und die Parameter editiert, finden Sie unter „Grundlegende Bedienung" (☞S.19).

Im Global-Modus editierte Einstellungen gehen nach dem Ausschalten verloren, können aber gespeichert werden. Die im Global-Modus vorhandenen Parameter lassen sich in drei Gruppen unterteilen: Einstellungen für Drumkits (GLOBAL 4), den Arpeggiator (GLOBAL 5) und alle anderen Global-Einstellungen (GLOBAL 0–3). Hierfür stehen separate Speicherbereiche zur Verfügung.

Im Global-Modus ist die **Compare**-Funktion nicht belegt.

System Setup 0: System

'Basic'-Seite

```
GLOBAL 0:System                Basic:MasterTune[Cent]
Basic                          FX SW          Auto Arp.
Master Tune: +00 [440.00Hz]    □IFX   Off     ☑Program
Key Transpose: +00             □MFX1 Off      ☑Combi
Velocity Curve: 4 (Normal)     □MFX2 Off
Basic | Pref. | Foot
```

Stimmen/Transposition

Mit „Master Tune" kann die Gesamtstimmung eingestellt werden. Verwenden Sie diesen Parameter, um die Stimmung des X50 an jene akustischer Instrumente, einer CD, Kassette usw. anzugleichen. Die Stimmung kann um ±50 Cent abgesenkt bzw. angehoben werden (100 Cent= 1 Halbton). Wenn Sie hier „0" wählen, lautet die Stimmung des Kammertons „A"= 440Hz.

Mit „Key Transpose" können Sie die Tonhöhe in Halbtonschritten ändern. Ändern Sie diesen Parameter, wenn Sie den gewohnten Fingersatz beibehalten möchten, während der X50 die Noten in einer anderen Tonart wiedergibt. Der Einstellbereich lautet ±1 Oktave.

Einstellen des Anschlagverhaltens

Über den Anschlag kann man die Lautstärke und Klangfarbe der Sounds beeinflussen. Dafür muss man eine Kurve wählen. Verwenden Sie die Kurve, die Ihrer Spieltechnik und der bevorzugten Ansprache am ehesten gerecht werden (☞RH S.76).
Mit „Velocity Curve" wählen Sie die Anschlagkurve.

Umgehen der Effekte

Wenn die FX SW-Kästchen „IFX Off", „MFX1 Off" und „MFX2 Off" markiert sind, werden der Insert-Effekt sowie Master-Effekt 1 und 2 umgangen. Diese Einstellung gilt für alle X50-Bereiche und Modi. Das ist aber eigentlich nur notwendig, wenn Sie die Effekte des X50 nicht verwenden dürfen, weil der Produzent den Chorus oder Hall des Studios (mit seinen eigenen Programmen) oder die Plug-Ins schöner findet.

Verknüpfen des Arpeggiators mit Programs und Combinations

Sie können bestimmen, ob bei Aufrufen eines Programs oder einer Combination die dort gespeicherten Arpeggiator-Einstellungen übernommen oder die aktuellen Arpeggiator-Einstellungen beibehalten werden.

Laut Vorgabe lädt der X50 die gespeicherten Einstellungen. Die Alternative sollten Sie wählen, wenn Sie beim Ausprobieren verschiedener Programs und Combinations immer dieselben Arpeggiator-Einstellungen verwenden möchten.

Wenn das „Auto Arp. Program“- oder „Combination“-Kästchen markiert ist, verwenden die Programs und Combinations die für sie gespeicherten Arpeggiator-Einstellungen.

‘Preference’-Seite

```
GLOBAL 0:System    Preference:Multi Mode
System Preference       Memory Protect
Multi Mode:    for Ext-Seq  Program  Drum Kit
Bank Map:      GM           Combi    Arp. UsrPat
Power On Mode: Reset        Multi    Ext.Control
Page Menu Style: Icon       LCD Contrast: 36
Basic  Pref.  Foot
```

Aufrufen des zuletzt gewählten Modus’ und der letzten Seite beim Einschalten

Welche Seite nach Einschalten des X50 aufgerufen wird, richtet sich nach der „Power On Mode“-Einstellung.

Wenn Sie „Power On Mode“ auf „Reset“ stellen (Vorgabe), ruft der X50 beim Einschalten die Seite „0: Play“ des Combination-Modus’ auf.

Wenn Sie „Power On Mode“ auf „Memorize“ stellen, merkt sich der X50 den Modus und die dort zuletzt verwendete Seite und ruft diese beim erneuten Einschalten wieder auf.

Speicherschutz (Memory Protect)

Mit den „Memory Protect“-Kästchen können Sie die betreffenden Speicherbereiche sperren, so dass man dort keine Änderungen mehr vornehmen kann.

Bevor Sie in einem Speicherbereich Daten sichern können, müssen Sie seine Sperre aufheben, indem Sie das entsprechende Kästchen demarkieren. Auch vor dem Laden der Werksdaten („Preload“) muss man zuerst die „Memory Protect“-Kästchen aller benötigten Datentypen demarkieren.

‘Foot’-Seite

```
GLOBAL 0:System         Foot:Foot SW Assign
Foot SW Assign:       Off
Foot Pedal Assign:    Off
Damper Polarity:      (-) KORG Standard
Foot SW Polarity:     (-) KORG Standard
Basic  Pref.  Foot
```

Anwahl der Funktion für den definierbaren (ASSIGNABLE) Fußtaster und das Pedal einstellen

Assignable Switch

Mit „**Foot SW Assign**“ können Sie einem optionalen Fußtaster (z.B. einem PS-1 von Korg), den Sie an die ASSIGNABLE SWITCH-Buchse anschließen, die gewünschte Funktion zuordnen.

• Verwenden Sie hierfür den Parameter „Foot SW Assign“.

Es stehen folgende Funktionen zur Verfügung:
AMS (Alternativmodulation)
Dynamische Effektmodulation
Ein- / Ausschalten des Portamentos
Steuern des Sostenuto-Effekts
Leisepedal (Soft)
Arpeggiator an / aus
Anwahl von Programs oder Combinations („Up / Down“).
Tap Tempo
Senden von Aftertouch-Befehlen
Übernehmen der Funktion einer anderen Spielhilfe ([MOD]-Rad, Regler [1]–[4] usw.) (☞RH S.164)

Assignable Pedal

Auch die Funktion des an die ASSIGNABLE PEDAL-Buchse angeschlossenen XVP-10 EXP / VEL oder EXP-2 Schwellpedals kann frei gewählt werden.

• Verwenden Sie hierfür den Parameter „Foot Pedal Assign“.

Es stehen folgende Funktionen zur Verfügung:
Allgemeine Lautstärke (Master Volume)
AMS (Alternativmodulation)
Dynamische Effektmodulation
Portamentogeschwindigkeit
Lautstärke
Stereoposition hinter dem Insert-Effekt
Pan
Expression
Hinwegpegel zu den Master-Effekten
Senden von Aftertouch-Befehlen
Übernehmen der Funktion einer anderen Spielhilfe ([MOD]-Rad, Regler [1]–[4], ☞RH S.165)

Anmerkung: Diese Funktion können Sie als Modulationsquelle für die Alternate oder dynamische Effektmodulation verwenden und so Program- oder Effektparameter steuern. Dafür müssen Sie „Foot SW Assign“ auf „Foot SW (CC#82)“ und „Foot Pedal Assign“ auf „Foot Pedal (CC#04)“ stellen.

MIDI-Parameter 1: MIDI

GLOBAL 1:MIDI MIDI:MIDI Channel
MIDI Channel: 01
Note Receive: All
MIDI Clock: Auto ☑RT
Convert Position:PreMIDI
☑Local Control On
MIDI Filter
☑Enable Program Change
☑Bank ☑Combi
☑AfterT ☑Ctrl Change
☐Exclusive
MIDI

MIDI Setup, MIDI Filter

Hier können MIDI-Parameter eingestellt werden, die den gesamten X50 betreffen: Global-Kanal, MIDI Clock-Einstellung usw. Außerdem gibt es Utility-Befehle, mit denen man MIDI-Dumps senden kann (☞RH S.81).

Programmieren eigener Skalen 2: User Scale

Programmieren einer Skala für ein Program usw.

Auf der „User Scale“-Seite können Sie Ihre eigenen Skalen (Stimmungen) erstellen. Es gibt 16 User-Skalen mit Oktavwiederholungen („User Octave Scales“) und eine Skala („User All Note Scale“), für die Sie die Stimmung aller 128 Noten einzeln einstellen können.

Durch Ändern der Tonhöhe aller gewünschten Noten im Bereich ±99 Cent können Sie sie um maximal einen Halbton tiefer oder höher stimmen. So lassen sich auch orientalische Skalen usw. erzielen.

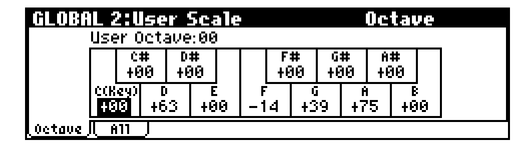
Die hier erstellten User-Skalen können Sie einem Program, den Timbres einer Combination oder den Spuren eines Multis zuordnen.

Die Skalen können auf folgenden Seiten gewählt werden.

Modus	Seite
Program	1: Ed–Basic, Program Basic
Combination	2: Ed–TimbreParam, Other
Multi	2: Track Param, Other

Hier wird gezeigt, wie man den Spuren im Multi-Modus die gewünschte Skala zuordnet.

1. Programmieren Sie eine Oktav- oder Komplettskala.



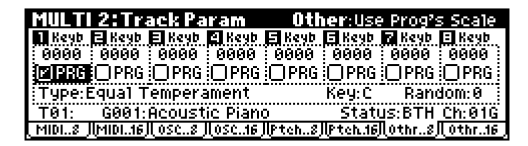
Wählen Sie eine Taste und ändern Sie mit den VALUE-Bedienelementen die Tonhöhe jener Note. Der Einstellbereich (±99) entspricht etwa einem Halbton unter bzw. über der normalen Tonhöhe.

Anmerkung: Außerdem können Sie [ENTER] gedrückt halten, während Sie eine Taste drücken, um die gewünschte Note zu wählen.

Anmerkung: Bei Bedarf können Sie auch einfach eine vorprogrammierte Skala abwandeln, weil das schneller geht. Wählen Sie dafür den Utility-Befehl „Copy Scale“.

2. Drücken Sie den [MULTI]-Taster, um in den Multi-Modus zu wechseln.

3. Drücken Sie den [MENU / OK]-Taster und wählen Sie im „PAGE MENU“ den „Track Param“-Eintrag, um zur Seite „2: Track Param, Other“ zu wechseln.



4. Wenn eine Spur die Skala des angesprochenen Programs übernehmen soll, müssen Sie „Use Prog’s Scale“ markieren.

   Spuren, bei denen jenes Kästchen nicht markiert ist, verwenden die unter „Scale Type (Multi’s Scale)“ erwähnte Skala.

5. Wählen Sie mit „Type (Multi’s Scale)“ die Skala für das gesamte Multi.

Editieren der Kategorienamen 3: Category Name

Program, Combination Category

Auf den Seiten „Category Name“ können Sie die Namen der Program- und Combination-Kategorien ändern (☞RH S.86).

Speichern der Global-Einstellungen

Auch die Einstellungen des Global-Modus’ muss man speichern, wenn man sie behalten möchte.

Wenn Sie das Instrument nämlich ausschalten, gehen alle noch nicht gespeicherten Einstellungen verloren.

1. Wählen Sie eine beliebige Seite „GLOBAL 0: System–3: Category Name“.
2. Drücken Sie den [UTILITY]-Taster, um das zugehörige Menü aufzurufen. Wählen Sie dort „Write Global Setting“.
3. Drücken Sie den [MENU / OK]-Taster, um die Einstellungen zu speichern.

   Nun erscheint eine Rückfrage, die Sie beantworten müssen.
4. Drücken Sie den [MENU / OK]-Taster, um die Änderungen zu speichern. Drücken Sie [EXIT / CANCEL], wenn Sie es sich anders überlegt haben.

   Die Global-Einstellungen werden gespeichert.

Drum kit 4: DKit, Arpeggiator 5: Arp.Pattern-Parameter

Hier können Sie Drumkits und den Arpeggiator editieren.

Das wird an anderer Stelle erläutert:

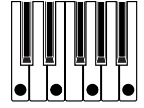
☞„Verwendung von Drumkits“, S.107

☞„Arpeggiator-Parameter“, S.91

Arpeggiator-Parameter

Der **Arpeggiator** ist eine Funktion, die automatisch Arpeggien (gebrochene Akkorde) erzeugt. In der Regel werden Sie sie wohl mit gehaltenen Akkorden ansteuern.





Der auf der Tastatur gespielte Akkord wird als Grundlage für die Arpeggien verwendet.

Der Arpeggiator des X50 aber kann noch mehr: Er ist polyphon und kann eine Vielzahl von Akkordtransformationen und Phrasen erzeugen, die von der Tonhöhe und dem Noten-Timing abhängen. Sie können mit dem Arpeggiator eine Vielfalt von Pattern abspielen, darunter auch typische Schlagzeug-Grooves, Bass-, Gitarren- und Keyboard-Läufe. Wer ganz weit gehen möchte, sollte den Arpeggiator bereits bei der Klangprogrammierung berücksichtigen, um „lebendige" Flächen, Synthi-Sounds und Klangeffekte zu erzielen.

Im Program-Modus steht ein Arpeggiator zur Verfügung.
Im Combination- und Multi-Modus bietet der X50 einen „dualen" polyphonen Arpeggiator, der jeweils zwei Pattern gleichzeitig abspielen kann. Sie können also beispielsweise dem Bass und dem Schlagzeug separate Arpeggien zuweisen oder per Split- bzw. Velocity Switch-Funktion zwischen zwei Mustern hin und her wechseln.

UP, DOWN, ALT1, ALT2, RANDOM	Preset Arpeggio-Pattern
U000–250	Diese Speicher enthalten bei Auslieferung bereits brauchbare Arpeggien. Sie können aber auch eigene Arpeggio-Pattern erstellen und speichern.

Arpeggiator-Funktionen im Program-Modus

Verwendung des Arpeggiators im Program-Modus

1. Drücken Sie einen [PROG]-Taster. (Jener Taster leuchtet.)

Damit wählen Sie den Program-Modus (☞„Anwahl eines Programs", S.37).

Bei Anwahl bestimmter Programs beginnt der [ARP ON / OFF]-Taster zu leuchten. Spielen Sie auf der Tastatur des X50, um das gewählte Pattern zu starten.

Auch für die übrigen Programs kann man den Arpeggiator einschalten, indem man den [ARP ON / OFF]-Taster drückt (er leuchtet dann). Um die Arpeggio-Wiedergabe zu starten, müssen Sie eine Klaviaturtaste drücken.

2. Mit den Reglern auf der Frontplatte und den angezeigten Parametern können Sie die Arpeggio-Wiedergabe beeinflussen (siehe "Bedienelemente für die Arpeggio-Steuerung" und „Editieren der Arpeggio-Parameter im Display" (☞S.92)).

Bedienelemente für die Arpeggio-Steuerung

Arpeggiator an/aus (ARP ON/OFF)

• Bei wiederholtem Drücken des [ARP ON / OFF]-Tasters schalten Sie den Arpeggiator abwechselnd ein und aus.

Wenn der Taster leuchtet, ist der Arpeggiator aktiv. Drücken Sie eine oder mehrere Klaviaturtasten, um das gewählte Pattern zu starten.

[SELECT]-Taster: C
REALTIME CONTROLS
SELECT
A LPF CUTOFF RESONANCE/HPF EG-INTENSITY EG-RELEASE
B ASSIGNABLE 1 ASSIGNABLE 2 ASSIGNABLE 3 ASSIGNABLE 4
C ARP-GATE ARP-VELOCITY ARP-LENGTH TEMPO
1 2 3 4
ARP ON/OFF
[ARP ON/OFF]-Taster
Regler [1]–[4]

Einstellen des Arpeggiator-Tempos (TEMPO)

1. Drücken Sie den REALTIME CONTROLS [SELECT]-Taster so oft, bis die „C“-Diode leuchtet.
2. Stellen Sie mit dem [4] (TEMPO)-Regler das Tempo des Arpeggiators ein. Der „♩=“-Wert oben rechts im Display ändert sich.

   Der Einstellbereich lautet **40–240**. Die Diode über Regler [4] blinkt im Viertelnotenrhythmus des aktuellen Tempos.

   Das Tempo kann auch über das Display eingestellt werden. Wählen Sie mit dem ClickPoint „♩=“, stellen Sie mit den Zifferntastern [0]–[9] das gewünschte Tempo ein und drücken Sie [ENTER]. Alternativ hierzu können Sie [ENTER] gedrückt halten und das Tempo mit dem [VALUE]-Rad einstellen. Auch mit dem [VALUE]-Rad und den Tastern [INC][DEC] kann das Tempo geändert werden. Die Diode blinkt im gewählten Tempo.

   Anmerkung: Das Tempo lässt sich auch durch wiederholtes Drücken des [ENTER]-Tasters einstellen. Ferner kann man das Tempo mit einem optionalen PS-1 Fußtaster einstellen, den man an die PEDAL-Buchse anschließt. Dafür muss „Foot SW Assign“ auf „Tap Tempo“ gestellt werden.

   Anmerkung: Die Geschwindigkeit, mit der die Arpeggien abgespielt werden, richtet sich auch nach der „Reso (Resolution)“-Einstellung (Seiten „0: Play, Arp. Play“ und „7: Ed–Arp / Ctrls, Setup“).

MIDI Wenn Sie „MIDI Clock“ (GLOBAL 1: MIDI) auf „Ext-MIDI“, „Ext-USB“ oder „Auto“ stellen, wird statt eines „♩=“-Wertes „EXT“ angezeigt. Das bedeutet, dass das Tempo von einem externen MIDI Clock-Signal vorgegeben wird. Allerdings kann man es dann auf dem X50 selbst nicht mehr ändern.

Länge (Dauer) der Arpeggionoten (ARP–GATE)

1. Drücken Sie den REALTIME CONTROLS [SELECT]-Taster so oft, bis die „C“-Diode leuchtet.
2. Mit dem [1] (ARP-GATE)-Regler können Sie die Länge der Arpeggionoten (Dauer) ändern.

   Wenn Sie den Regler nach links drehen, werden die Noten immer kürzer, drehen Sie ihn nach rechts, so werden sie länger. Befindet sich der Regler in der Mitte („12 Uhr“), so entspricht die Notenlänge dem „Gate“-Wert (Seite „7: Ed–Arp / Ctrls, Setup“).

   Anmerkung: Bei Bedarf können Sie das Ergebnis optimieren, indem Sie für die REALTIME CONTROLS-Regler den „A“-Modus wählen und die [4] (EG-RELEASE)-Einstellung ändern.

Dynamik der Arpeggionoten (ARP-VELOCITY)

1. Drücken Sie den REALTIME CONTROLS [SELECT]-Taster so oft, bis die „C“-Diode leuchtet.
2. Stellen Sie mit dem [2] (ARP-VELOCITY)-Regler die gewünschte Stärke (Pegel) der Arpeggionoten ein.

   Wenn Sie den Regler nach links drehen, werden die Anschlagwerte der Noten verringert, drehen Sie ihn nach rechts, so nehmen sie zu. Befindet sich der Regler in der Mitte („12 Uhr“), so entspricht der Anschlagwert dem „**Velocity**“-Wert (Seite „7: Ed–Arp / Ctrls, Setup“).

   Anmerkung: Weitere Eingriffsmöglichkeiten in das Klanggeschehen sind: Wählen Sie für die REALTIME CONTROLS-Regler den „A“-Modus und arbeiten Sie mit [1] (LPF CUTOFF), [2] (RESONANCE / HPF) sowie [3] (EG-INTENSITY).

Länge des Arpeggio-Pattern (ARP-LENGTH)

1. Drücken Sie den REALTIME CONTROLS [SELECT]-Taster so oft, bis die „C“-Diode leuchtet.
2. Stellen Sie mit dem [3] (ARP-LENGTH)-Regler die Länge des Arpeggio-Pattern ein.

   Befindet sich der Regler in der Mitte („12 Uhr“), so entspricht die Pattern-Länge dem „Lgth (Length)“-Wert (Seite „7: Ed–Arp / Ctrls, Setup“). Drehen Sie den Regler nach links, um das Pattern zu kürzen bzw. nach rechts, um es zu verlängern. Das Muster wird nun im mit LENGTH gewählten Bereich wiederholt und bekommt dadurch einen anderen Charakter.

   Anmerkung: Die Länge der Preset-Pattern (UP, DOWN, ALT1, ALT2, RANDOM) kann hiermit nicht geändert werden.

Speichern Ihrer Änderungen

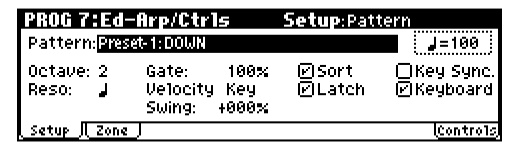
Der Status des [ARP ON / OFF]-Tasters sowie die mit den REALTIME CONTROLS-Reglern eingestellten Werte usw. werden gemeinsam mit den übrigen Program-, Combination- und Multi-Parametern gespeichert.

Editieren der Arpeggio-Parameter im Display

Die Arpeggiator-Parameter können auf den Seiten „PROG 0: Play, Arp. Play“, „PROG 7: Ed–Arp / Ctrls“, „Setup“ und „Zone“ editiert werden. Die Seite „0: Play, Arp. Play“ enthält eine Auswahl bestimmter Parameter, die man auch auf der Seite „7: Ed–Arp / Ctrls, Setup“ editieren kann. Der Grund

für diese Wiederholung: Die betreffenden Parameter eignen sich besonders für Echtzeitverbiegungen. Mit Ausnahme von „Swing“ können jene Parameter direkt beeinflusst werden. Siehe „Bedienelemente für die Arpeggio-Steuerung“ (☞S.91).





Editieren auf der Seite ‘PROG 0: Play, Arp. Play’

- Wechseln Sie zur Seite „PROG 0: Play, Arp. Play“.

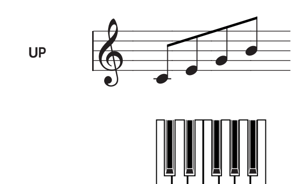
Anwahl eines Arpeggio-Pattern (Pattern)

Es stehen folgende Arpeggio-Pattern zur Wahl: **Preset-0–Preset-4** sowie die „User“-Pattern **U000–250**. Die Speicher **U000–250** enthalten bei Auslieferung bereits überaus brauchbare Arpeggien.

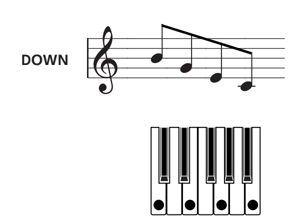
- Wählen Sie mit dem ClickPoint „Pattern“ und rufen Sie mit dem [VALUE]-Rad oder den Tastern [INC][DEC] ein anderes Pattern (Muster) auf. Für die Anwahl der Arpeggio-Pattern können auch die Zifferntaster [0]–[9] verwendet werden. Die eingegebene Nummer muss dann mit dem [ENTER]-Taster bestätigt werden.

Wie ein Pattern abgespielt wird, richtet sich nach den „Octave“- und „Sort“-Einstellungen. **Preset-0–Preset-4** werden wie nachfolgend gezeigt abgespielt, wenn Sie „Octave“ auf „**1**“ stellen und „Sort“ **markieren**. Eine Möglichkeit wäre „**Preset-4: RANDOM**“.

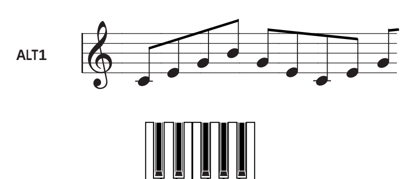
Preset-0: UP



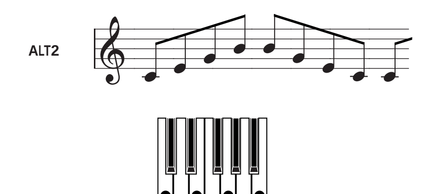
Preset-1: DOWN



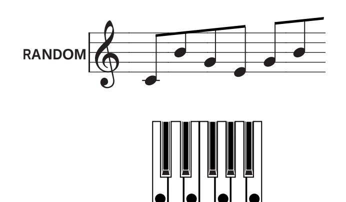
Preset-2: ALT1



Preset-3: ALT2



Preset-4: RANDOM



U000–U250
Ab Werk enthält das Instrument bereits zahlreiche Arpeggio-Pattern, darunter Schlagzeug- und Bassphrasen, aber auch Gitarren- und Klavier-Riffs.

Ändern der Abspielgeschwindigkeit (Resolution)

Mit „Reso (Resolution)“ bestimmen Sie, über wie viele Taktschläge (𝅘𝅥𝅰3 – ♩) sich das Pattern erstrecken soll.

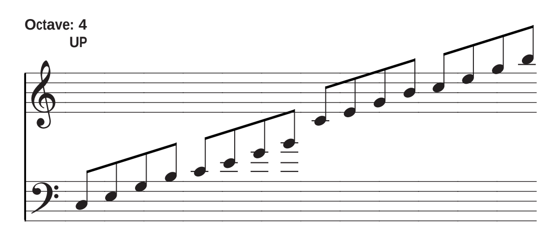
- Wählen Sie mit dem ClickPoint „Reso“ und stellen Sie mit dem [VALUE]-Rad oder den Tas-

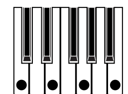
tern [INC][DEC] die Auflösung der Arpeggionoten ein.

Oktavbereich der Arpeggien (Octave)

Mit „Octave“ können Sie bestimmen, über wie viele Oktave sich das Arpeggiomuster erstrecken soll.

- Wählen Sie mit dem ClickPoint „Octave“ und stellen Sie mit dem [VALUE]-Rad oder den Tastern [INC][DEC] den Oktavbereich ein.





Anmerkung: Bei Anwahl eines User-Pattern können Sie mit „Octave Motion“ (Seite „GLOBAL 5: Arp.Pattern, Setup“) bestimmen, wie das Arpeggio abgespielt wird.

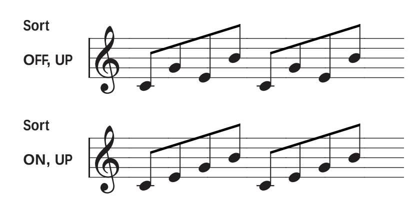
Wiedergabereihenfolge der Arpeggionoten (Sort)

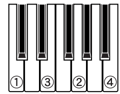
„Sort“ hat nichts mit der Reihenfolge der Arpeggio-Pattern zu tun. Mit „Sort“ bestimmen Sie vielmehr, ob das Arpeggio die Noten in Tonhöhenreihenfolge oder aber in der Reihenfolge abspielt, in der Sie die Auslösernoten angeschlagen haben.

- Wählen Sie mit ClickPoint „Sort“ und drücken Sie die Mitte.

  Markiert: Die Noten werden in aufsteigender Reihenfolge wiedergegeben, unabhängig von der Reihenfolge, in der Sie die einzelnen Tasten angeschlagen haben.

  Nicht markiert: Die Noten werden in der Reihenfolge wiedergegeben, in der Sie sie angeschlagen haben.





Haltefunktion für die Arpeggiowiedergabe (Latch)

Mit „Latch“ können Sie dafür sorgen, dass das Arpeggio auch nach Freigabe der Auslösertasten weiterspielt und sich erst ändert, wenn Sie andere Tasten drücken.

- Wählen Sie mit ClickPoint „Latch“ und drücken Sie die Mitte.

  Markiert: Das Arpeggio wird auch nach Loslassen der Tasten weiter abgespielt.

  Nicht markiert: Das Arpeggio wird so lange wiedergegeben, bis Sie die Tasten loslassen.

Synchronisieren des Arpeggios mit den Auslösertasten oder dem Tempo (Key Sync.)

Mit „Key Sync.“ bestimmen Sie, ob ein Arpeggio bei Spielen einer oder mehrerer Noten von vorne beginnt oder jederzeit zum Tempo synchron läuft.

- Wählen Sie mit ClickPoint „Key Sync.“ und drücken Sie die Mitte.

  Markiert: Wenn Sie nach dem Loslassen jener Tastatur eine andere Taste drücken, beginnt das Arpeggio wieder ab dem Beginn. Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie das Arpeggio zu Beginn eines Taktes in Echtzeit (z.B. live) starten möchten.

  Nicht markiert: Das Arpeggio läuft immer synchron zum MIDI-Takt.

Bestimmen, ob auch die Auslösernoten ausgegeben werden (Keyboard)

- Wählen Sie mit ClickPoint „Keyboard“ und drücken Sie die Mitte.

  Markiert: Es sind sowohl die von Ihnen angeschlagenen Noten als auch der Arpeggiator zu hören.

  Nicht markiert: Es wird nur das Arpeggio wiedergegeben.

Editieren auf der Seite ‘PROG 7: Ed–Arp/Ctrls, Setup’

Weiter oben wird erklärt, wie man Parameter editiert, die auch auf der Seite „PROG 0: Play, Arp. Play“ angezeigt werden. Hier konzentrieren wir uns auf die restlichen Parameter.

- Wechseln Sie zur Seite „PROG 7: Ed–Arp / Ctrls, Setup“.

Länge (Dauer) der Arpeggiator-Noten (Gate)

Mit „Gate“ bestimmen Sie die Dauer der vom Arpeggiator gespielten Noten. Im Falle eines User-Arpeggios können Sie hier auch die Einstellung „**Step**“ wählen. Dann wird der „Gt“-Wert für jeden „Step“ verwendet („GLOBAL 5: Arp.Pattern, Edit“-Seite).

Anmerkung: Dieser Wert wird verwendet, wenn Sie den REALTIME CONTROLS-Regler [1] (ARP-GATE) (im „C“-Modus) in die Mitte stellen („12 Uhr“). Wählen Sie diese Einstellung, bevor Sie den Parameter editieren.

Dynamik der Arpeggionoten (Velocity)

Mit „Velocity“ ändern Sie die Anschlagwerte der vom Arpeggiator gespielten Noten. Wählen Sie hier die Einstellung „**Key**“, so werden die Anschlagwerte der Auslösernoten übernommen. Im Falle eines User-Arpeggios können Sie hier auch die Einstellung „**Step**“ wählen. Dann wird der „Vel(Velocity)“-Wert für jeden „Step“ verwendet (Seite „GLOBAL 5: Arp.Pattern, Edit“).

Anmerkung: Dieser Wert wird verwendet, wenn Sie den REALTIME CONTROLS-Regler [ARP-VELOCITY] (im „C“-Modus) in die Mitte („12 Uhr“) stellen. Wählen Sie diese Einstellung, bevor Sie den Parameter editieren.

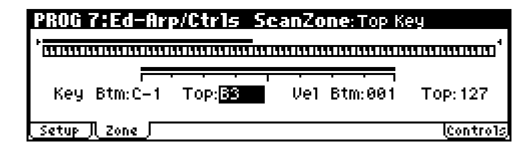
Anmerkung: Im Falle eines vorprogrammierten User-Arpeggios können Sie die Einstellung „**Step**“ auch für die Parameter „Gate“ bzw. „Velocity“ wählen, um das Arpeggio rhythmisch interessanter zu machen.

‘Shuffle’-Rhythmus für das Arpeggio-Pattern (Swing)

Mit „Swing“ können die geradzahligen Notenpositionen des Arpeggios verschoben werden, was im Extremfall „Shuffle“-hafte Synkopen erzeugt.

Editieren auf der Seite ‘PROG 7: Ed–Arp/Ctrls, ScanZone’

- Wechseln Sie zur Seite „PROG 7: Ed–Arp / Ctrls, ScanZone“.



Notenbereich (Zone) für die Auslösung des Arpeggiators (Key Btm, Key Top)

„**Key Btm“, „Key Top“:** Der Arpeggiator startet nur, wenn Sie eine oder mehrere Tasten im gewählten Bereich drücken. Tasten außerhalb dieses Bereichs verhalten sich normal und sind nicht vom Ein- / Ausschalten des Arpeggiators betroffen.

Beispiel: Stellen Sie „Pattern“ auf „**Preset-0: UP**“ und **markieren** Sie „Latch“. Stellen Sie „Key Top“ auf „**B3**“ und „Key Btm“ auf „**C–1**“. Wenn Sie jetzt die Note **B3** (oder einer tiefere Note) anschlagen, wird das Arpeggio abgespielt. Da Sie soeben auch „Latch“ **aktiviert** haben, brauchen Sie jeden Akkord nur ganz kurz zu spielen. Mit Noten ab dem C4 (und höher also) können Sie in Echtzeit zu den Arpeggio-Phrasen spielen, deren Tonart Sie mit den Noten ab dem B3 (und tiefer) bestimmen. Um danach eine andere Tonart für den Arpeggiator zu definieren, müssen Sie unterhalb des B3 einen anderen Akkord spielen.

Anschlagbereich für die Auslösung des Arpeggiators (Vel Btm, Vel Top)

„**Vel Btm“, „Vel Top“:** Das Arpeggio wird nur wiedergegeben, wenn die auf der Tastatur gespielten Noten einen Anschlagwert innerhalb des hier gewählten Bereichs haben. Härter oder leichter angeschlagene Noten werden normal wiedergegeben und fungieren also nicht als Auslösernoten („Trigger“).

Speichern der Arpeggiator-Einstellungen

Die Arpeggio-Parameter werden gemeinsam mit den übrigen Program-Parametern gespeichert. Alles Weitere hierzu finden Sie unter „Speichern Ihrer Änderungen“ (☞S.45).

Verknüpfung des Arpeggiators mit einem Program

Sie können bestimmen, ob bei Aufrufen eines Programs auch die Arpeggio-Einstellungen geladen oder die aktuellen Einstellungen beibehalten werden. Laut Vorgabe werden die Arpeggio-Einstellungen ebenfalls geladen. Wenn Sie lieber den zweiten Ansatz verwenden möchten, müssen Sie das „Program“-Kästchen von „Auto Arp“ (Seite „GLOBAL 0: System, Basic“) markieren.

Arpeggiator im Combination- und Multi-Modus

Im Combination- und Multi-Modus bietet der X50 einen **doppelten Arpeggiator**, so dass zwei verschiedene Arpeggio-Pattern gleichzeitig gespielt werden können. Das Einstellverfahren für diese beiden ist etwa gleich.
Als Beispiel wollen wir zeigen, wie die Einstellungen im Combination-Modus vorgenommen werden.

Verwendung der Arpeggiators im Combination-Modus

1. Drücken Sie einen [COMBI]-Taster. (Jener Taster leuchtet.)

Damit rufen Sie den Combination-Modus auf (☞„Anwahl von Combinations", S.57).

Bei Anwahl bestimmter Combinations beginnt der [ARP ON / OFF]-Taster zu leuchten. Wenn Sie dann etwas auf der Tastatur spielen, wird der Arpeggiator gestartet.

Auch für die übrigen Combinations kann man den Arpeggiator einschalten, indem man den [ARP ON / OFF]-Taster drückt (er leuchtet dann).

Wenn Sie im Combination- oder Multi-Modus den [ARP ON / OFF]-Taster aktivieren, kommt es vor, dass der Arpeggiator trotzdem nicht spielt. Das liegt dann an der Einstellung für „A" und „B" (☞„Einstellen, welche(r) Arpeggiator(s) funktionieren soll(en)", S.96).

2. Verwenden Sie die Regler und editieren Sie die angezeigten Parameter, um zu hören, wie sich das auf die Wiedergabe auswirkt. Siehe „Bedienelemente für die Arpeggio-Steuerung" (☞S.91) und “Editieren der Arpeggio-Parameter im Display”.

Anmerkung: Die Einstellungen des [ARP ON / OFF]-Tasters sowie der REALTIME CONTROLS-Regler („C"-Modus) [1] (ARP-GATE), [2] (ARP-VELOCITY), [3] (ARP-LENGTH) und [4] (TEMPO) gelten immer sowohl für Arpeggiator „A" als auch für „B". Die zuletzt gewählten Einstellungen werden gemeinsam mit den übrigen Combination-Parametern gespeichert.

Editieren der Arpeggio-Parameter im Display

Die Arpeggiator-Parameter können auf den Seiten „COMBI 0: Play, Arp. Play A" und „B" sowie „COMBI 7: Ed–Arp / Ctrls" editiert werden. Die Seiten „0: Play, Arp. Play A" und „B" enthalten eine Auswahl bestimmter Parameter, die man auch auf den Seiten „7: Ed–Arp / Ctrls, Arp. A" und „B" editieren kann. Der Grund für diese Wiederholung: Die betreffenden Parameter eignen sich besonders für Echtzeitverbiegungen. Mit Ausnahme von „Swing" können jene Parameter direkt beeinflusst werden. Siehe „Bedienelemente für die Arpeggio-Steuerung" (☞S.91).

Mit Ausnahme der folgenden Parameter entsprechen die Parameter der Seiten „0: Play, Arp. Play A" und „B" jenen des Program-Modus'.

1. Springen Sie zur Seite „COMBI 0: Play, Arp. Play A" und stellen Sie die Parameter von Arpeggiator „A" ein.

2. Springen Sie zur Seite „COMBI 0: Play, Arp. Play B" und stellen Sie die Parameter von Arpeggiator „B" ein.



Einstellen, welche(r) Arpeggiator(s) funktionieren soll(en)

Markieren Sie „**Arpeggiator Run**" des benötigten Arpeggiators. Dieser kann dann mit dem [ARP ON / OFF]-Taster gestartet und angehalten werden.

Trotzdem kann ein Arpeggiator nur aktiviert werden, wenn Sie in der Tabelle Arpeggiator „A" oder „B" für Timbre 1–8 markieren. Diese Einstellungen müssen mit „Assign" (Seite „COMBI 7: Ed–Arp / Ctrls, Setup") vorgenommen werden (☞S.97).

Arpeggiator-A, Arpeggiator-B

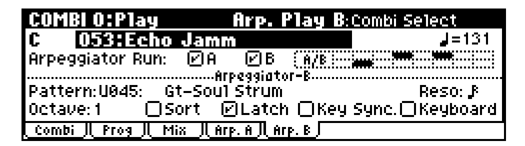
Stellen Sie nun die Parameter „Pattern", „Reso (Resolution)", „Octave", „Sort", „Latch", „Key Sync" und „Keyboard" für Arpeggiator „A" und „B" ein (☞S.92).

Struktur eines User Arpeggio-Pattern

Schauen wir uns doch einmal, wie die Arpeggiators einer Combination aufgebaut sind.

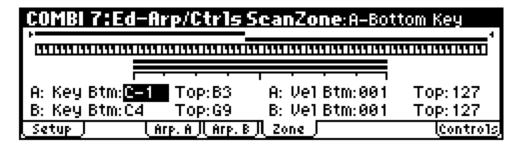
1. Wählen Sie die Combination „C053: Echo Jamm“ und studieren Sie die Seiten „Arp. Play A“ und „Arp. Play B“.





- Wie Sie in der „Timbre Assign“-Tabelle oben rechts sehen, ist Arpeggiator „A“ **Timbre 4** und **8** zugeordnet, während Arpeggiator „B“ **Timbre 2** ansteuert. Wenn Sie auf der Klaviatur spielen, steuert das Arpeggio-Pattern „**Dr-BigBeats 2**“ das Program „**B084: Drum’n’Bass Kit**“ von Timbre 4 an. Das Arpeggio-Pattern „**Gt-Stab Rhythm**“ steuert das Program „**B108: Funkin’ Guitar**“ von Timbre 2 an.
- Wenn Sie „**Arpeggiator Run A**“ bzw. „**Arpeggiator Run B**“ **demarkieren**, wird der entsprechende Arpeggiator abgeschaltet.

  Markieren Sie das Kästchen wieder, so wird der zugehörige Arpeggiator erneut aktiviert.
- Auf der Seite „COMBI 7: Ed–Arp / Ctrls, Scan Zone“ sehen Sie, dass der Bereich („Btm“ bis „Top“) von Arpeggiator „A“ so eingestellt ist, dass er nur mit den Bassnoten bis zum B3 angesteuert werden kann. „Top Key“ und „Bottom Key“ von Arpeggiator „B“ bedeuten hingegen, dass er nur mit den Noten ab dem C4 angesteuert wird.



Einstellungen für den dualen polyphonen Arpeggiator

Der duale Arpeggiator erlaubt u.a. folgendes:

- Separate Arpeggiator-Verwendung für die Timbres. Wählen Sie „**Off**“, (Arpeggiator) „**A**“ oder (Arpeggiator) „**B**“. ☞Schritt 5
- Geben Sie an, ob Sie Arpeggiator „**A**“ und / oder „**B**“ brauchen. ☞Schritt 6
- Ordnen Sie Arpeggiator „**A**“ und „**B**“ ein Pattern zu und stellen Sie die übrigen Parameter ein. ☞Schritt 7
- Nehmen Sie die Einstellungen für die Tastatur- und Dynamikbereiche vor, innerhalb derer die Arpeggiators bedienbar sind („Scan Zone“-Seite). Das kann u.a. auch zum Umschalten von Arpeggiator „**A**“ zu „**B**“ und umgekehrt verwendet werden. ☞Schritt 8
- Nehmen Sie Einstellungen für Timbres vor, die nur wiedergegeben werden, wenn der Arpeggiator läuft. ☞Schritt 10

Arpeggiator an/aus

Bei wiederholtem Drücken des [ARP ON / OFF]-Tasters schalten Sie den Arpeggiator abwechselnd ein und aus. Wenn er an ist, leuchtet der [ARP ON / OFF]-Taster. Wenn Sie dann auf der Tastatur spielen, wird das selektierte Arpeggio wiedergegeben. Wenn Sie die Combination speichern, wird der Arpeggiator-Status (an / aus) ebenfalls gespeichert.

Anmerkung: Wenn „Assign“= **Off** oder wenn das „Arpeggiator Run“-Kästchen **nicht markiert** ist, kann der Arpeggiator auch dann nicht verwendet werden, wenn dieser Taster leuchtet.

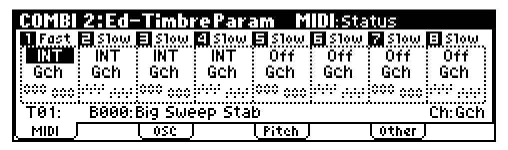
Arpeggiator-Parameter

1. Wechseln Sie zur Seite „COMBI 0: Play, Prog“.

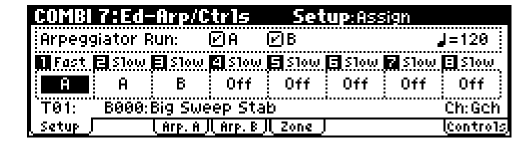
   Ordnen Sie den Timbres die gewünschten Programs zu. Hier wollen wir uns auf die Timbres 1–4 beschränken.
2. Wechseln Sie zur Seite „COMBI 2: Ed–Timbre-Param. MIDI“.

   Stellen Sie „Status“ der verwendeten Timbres auf „**INT**“ und „MIDI Channel“ entweder auf „**Gch**“ oder die Nummer des Global-Kanals (siehe GLOBAL 1: MIDI „MIDI Channel“).

   Für dieses Beispiel sollten Sie den „Status“ der Timbres 1–4 auf „**INT**“ und jenen der Timbres 5–8 auf „**Off**“ stellen. Wählen Sie als „MIDI Channel“ für die Timbres 1–4 „**Gch**“.



3. Wechseln Sie zur Seite „COMBI 7: Ed–Arp / Ctrls, Setup“.



4. Stellen Sie mit „♩(Temp)“ das Tempo ein.

Hierbei gilt das für die Programs Gesagte (☞S.92). Allerdings gilt das Tempo für beide Arpeggiators („A“ und „B“).

5. Stellen Sie „Assign“ ein.

Ordnen Sie „A“ oder „B“ dem gewünschten Timbre zu. Die betreffenden Timbres werden von jenem Arpeggiator angesteuert.

6. Stellen Sie „Arpeggiator Run“ ein.

Markieren Sie den / die Arpeggiator / s, der / die aktiv sein soll(en). Diese(r) kann / können dann mit dem [ARP ON / OFF]-Taster gestartet und angehalten werden.

Die in der Abbildung zu den Schritten 2 und 3 gezeigten Einstellungen bewirken, dass bei Betätigen des [ARP ON / OFF]-Tasters Arpeggiator „A“ die Timbres 1 und 2 und Arpeggiator „B“ das Timbre 3 ansteuert. Wenn der [ARP ON / OFF]-Taster aus ist, werden die Timbres 1–4 als Layer wiedergegeben.

Wenn für alle Timbres „Assign“= **Off** gewählt oder wenn das „Arpeggiator Run **A**“- bzw. „**B**“-Kästchen **nicht markiert** ist, kann der Arpeggiator auch dann nicht verwendet werden, wenn dieser Taster leuchtet.

7. Stellen Sie auf der Seite „Arp. A“ bzw. „Arp. B“ die Parameter des betreffenden Arpeggiators (A oder B) ein.

Hierbei handelt es sich um dieselben Parameter wie für Programs (☞S.92).

8. Legen Sie auf der „Scan Zone“-Seite den Bereich fest, innerhalb dessen Arpeggiator „A“ und „B“ angesteuert werden können.

Hierbei handelt es sich um dieselben Parameter wie für Programs (☞S.95).

Sie können mit geeigneten Tastaturzonen und Dynamikbereichen die Arpeggiators steuern oder zwischen ihnen umschalten. Noch mehr Variationen können Sie durch entsprechende Parameterwerte für die Parameter der Seiten „COMBI 5: Ed–Key Zone, Key“ und „COMBI 6: Ed–Vel Zone, Vel“ erzielen. Auch diese sind für „A“ und „B“ separat einstellbar.

9. Wenn Sie die editierte Combination speichern möchten, müssen Sie zuerst ihren Speicherschutz im Global-Modus deaktivieren.

Wechseln Sie zur Seite „GLOBAL 0: System, Preference“ und demarkieren Sie das „Memory Protect – Combination“-Kästchen (☞S.88).

10. Die in der Abbildung zu den Schritten 2 und 3 gezeigten Parameter „Status“, „MIDI Channel“ und „Assign“ können auch so eingestellt werden, dass bestimmte Timbres nur dann wiedergegeben werden, wenn der Arpeggiator läuft, ansonsten jedoch nicht zu hören sind.

Einstellungsbeispiele

Auch wenn dies eine etwas anspruchsvollere Programmierung ist, sollen derartige Einstellungen am Beispiel einer Preset-Combination verdeutlicht werden.

Combination ‘A021: Urban Nature RnB’

Wählen Sie die Combination „**A021: Urban Nature RnB**“ und fangen Sie an zu spielen.

Schauen Sie vorher nach, ob als MIDI-Kanal („GLOBAL 1: MIDI –MIDI Channel“) „**01**“ gewählt wurde.

- Arpeggiator „**A**“ ist den Timbres (**T**) „**4**“ und „**5**“ zugeordnet. Wenn Sie auf der Klaviatur spielen, steuert das Arpeggio-Pattern „**Dr-Nature RnB**“ das Program „**B004: Trance/GarageKit**“ von **T4** an.
- Das Pattern verwendet die Einstellung „**Fixed Note**“, die sich für Schlagzeug-Grooves perfekt eignet. („Fixed Note“ der Seite „GLOBAL 5: Arp.Pattern, Setup“ ist **markiert**.) Diese Einstellung bedeutet, dass dieses Pattern immer die programmierten Tonhöhen verwendet. Welche Noten Sie als „Auslöser“ auf der Klaviatur spielen, ist also unerheblich (☞S.103).
- „A Key Btm“ und „Key Top“ (Seite „COMBI 7: Ed–Arp / Ctrls, Scan Zone“) sind so eingestellt, dass Arpeggiator „**A**“ nur mit den Noten im Bass bis zum **B3** „gefüttert“ wird.
- Arpeggiator „**A**“ ist zwar auch Timbre „**T5**“ zugeordnet, jedoch hat das nur einen Zweck: Das „**T4**“ zugeordnete Program („**B004: Trance/GarageKit**“) wird jetzt nur noch angesteuert, wenn der Arpeggiator aktiv ist.

Beachten Sie die Einstellungen für T4 und T5.

	Status	MIDI-Kanal	Assign
T4	INT	02	A
T5	Off	Gch	A

- Wenn der Arpeggiator nicht läuft, werden beim Spielen auf der Tastatur nur die Timbres angesteuert, die auf dem „**Gch**“ oder dem entsprechenden MIDI-Kanal (hier **01**) empfangen. Da „MIDI Channel“ von **T4** auf „**02**“ gestellt wurde, bleibt dieses Timbre stumm. „**T5**“ verwendet zwar den „**Gch**“, allerdings wurde sein „Status“ auf „**Off**“ gestellt. Folglich bleibt dieses Timbre stumm.
- Der Arpeggiator kann auf allen MIDI-Kanälen der zugeordneten Timbres angesteuert haben. Hier handelt es sich um „MIDI Channel“ **Gch** und **02**. Solange der Arpeggiator eingeschaltet ist, wird beim Spielen auf der Klaviatur Arpeggiator „**A**“ angesteuert, den wir **T5 (Gch)** zugeordnet haben. Arpeggiator „**A**“ steuert das

Timbre **T4** an. Und da „Status“ von **T5** auf „**Off**“ gestellt wurde, bleibt dieses Timbre stumm.

- Der „**Off**“-„Status“ von **T5** bedeutet, dass dieses Timbre niemals hörbar ist. Allerdings sorgt es dafür, dass **T4** angesteuert wird, sobald Sie den Arpeggiator aktivieren. Es hat hier also eine „Dummy-Funktion“.

Combination B071: „In The Pocket“

Wählen Sie die Combination B071: „In The Pocket“.

Schauen Sie vorher nach, ob als MIDI-Kanal (GLOBAL 1: MIDI „MIDI Channel“) „**01**“ gewählt wurde.

- Arpeggiator „**A**“ ist Timbre **T7** und **T8** zugeordnet. Arpeggiator „**B**“ steuert hingegen Timbre **T5** an. Wenn Sie auf der Tastatur spielen, wird das selektierte Arpeggio („**Dr-In The Pocket**“) von „**T7**“ (Program: „**C004: HipHop Kit**“) wiedergegeben. „**T5**“ (Program: „**A066: Chord Trigger**“) verwendet das Pattern „**Bs-Echo**“.
- B „Key Btm“ und „Key Top“ („COMBI 7: Ed–Arp / Ctrls, Scan Zone“-Seite) sind so eingestellt, dass Arpeggiator „**B**“ nur mit den Noten **G3** und höher angesteuert werden kann.
- Arpeggiator „**B**“ ist ebenfalls „**T8**“ zugeordnet, allerdings sorgt das nur dafür, dass das Program „**C004: HipHop Kit**“ von „**T7**“ nur angesteuert wird, wenn der Arpeggiator aktiv ist. Siehe „Combination ‘A021: Urban Nature RnB’“ (☞S.98).

Speichern der Arpeggiator-Einstellungen

Die Arpeggiator-Parameter werden gemeinsam mit den übrigen Combination- und Multi-Parametern gespeichert. Wie man die Einstellungen speichert, erfahren Sie unter „Speichern Ihrer Änderungen“ (☞S.61) (Combination) bzw. „Speichern Ihrer Änderungen“ (☞S.75) (Multi).

Verknüpfen des Arpeggiators mit einer Combination

Wenn Sie möchten, dass die in einer Combination gespeicherten Arpeggiators geladen werden, sobald Sie die Combination aufrufen, **markieren** Sie das Kästchen „Combi“ unter „Auto Arp“ (Seite „GLOBAL 0: System, Basic“).

Eigene (User) Arpeggien programmieren

User Arpeggio-Pattern müssen im Global-Modus programmiert werden.

- Nach Aktivieren des Global-Modus’ verwendet der X50 beim Spielen auf der Tastatur weiterhin die Einstellungen des davor gewählten Modus’.
- Wenn Sie vom Multi- in den Global-Modus wechseln, steuern Sie über die Klaviatur das Program oder den Arpeggiator an, das / der auf dem Global-Kanal empfängt („MIDI Channel“, GLOBAL 1).

Speicherstruktur der User Arpeggio-Pattern

Der X50 enthält 251 Pattern-Speicher, die folgendermaßen unterteilt sind.

Preset Arpeggio-Pattern: Hier gibt es fünf Pattern: **UP**, **DOWN**, **ALT1**, **ALT2** und **RANDOM**. Diese können nicht editiert werden.

User Arpeggio-Pattern: Hierbei handelt es sich um 251 Speicher (**U000–U250**). Hierfür können Sie selbst einstellen, wie die Akkorde „gebrochen“ werden und inwiefern die auf der Tastatur gespielten Noten und Tonhöhen verarbeitet werden.
Auf der Seite „GLOBAL 5: Arp.Pattern“ können diese User Arpeggio-Pattern abgewandelt bzw. von Grund auf neu programmiert werden (nach Initialisieren des Puffers). Die editierten User Arpeggio-Pattern können in einem internen Speicher **U000–U250** abgelegt werden.

Deaktivieren des Speicherschutzes

Bevor Sie ein User-Arpeggio editieren, müssen Sie das „Memory Protect – Arp. UsrPat“-Kästchen (Seite „GLOBAL 0: System, Preference“) **demarkieren**.

Speichern und Vergleichen der Daten

- Im Global-Modus editierte Einstellungen gehen nach dem Ausschalten verloren, können aber gespeichert werden. Die im Global-Modus vorhandenen Parameter lassen sich in drei Gruppen unterteilen: Einstellungen für Drumkits (GLOBAL 4), den Arpeggiator (GLOBAL 5) und alle anderen Global-Einstellungen (GLO-

BAL 0–3). Hierfür stehen separate Speicherbereiche zur Verfügung.

- Im Global-Modus ist die **Compare**-Funktion nicht belegt. Bevor Sie ein Drumkit oder Pattern editieren, das auch von anderen Programs angesprochen wird (z.B. eines des Werks-Pattern), sollten Sie es mit dem Menübefehl „Copy Drum Kit“ bzw. „Copy Arpeggio Pattern“ zu einem freien Speicher kopieren und dann die Kopie editieren.

Vorsicht, wenn ein Arpeggio von mehreren Programs/Combinations angesprochen wird

Alle Änderungen eines User Arpeggio-Pattern beziehen sich auf alle Programs, Combinations und Multis, die dieses Pattern ansprechen.

Initialisieren eines Arpeggio-Pattern

Bei Lieferung des X50 enthalten die User Arpeggio-Speicher U000–U250 bereits Daten.

Um ein völlig neues Pattern zu erstellen, müssen Sie einen Speicher wählen und diesen initialisieren.

Anmerkung: Die Werksdaten initialisierter Pattern können im Global-Modus wiederhergestellt (geladen) werden (☞S. 111).

1. Drücken Sie den [GLOBAL]-Taster, um in den Global-Modus zu wechseln und springen Sie zur Seite „GLOBAL 5: Arp.Pattern, Setup“.
2. Wählen Sie das Pattern, das Sie initialisieren möchten.
3. Wechseln Sie zur Seite „GLOBAL 5: Arp.Pattern, Edit“.
4. Drücken Sie den [UTILITY]-Taster. Wählen Sie im nun erscheinenden Menü „Initialize Steps“, um das Dialogfenster zu öffnen.



5. Wenn Sie „Type“ auf „Empty“ stellen, werden alle „Tones“ gelöscht (d.h. das Pattern ist leer). Wenn Sie „Full“ wählen, werden alle Tones eingefügt. Wählen Sie „Empty“ und drücken Sie den [MENU / OK]-Taster. Das Pattern wird initialisiert.

Editieren eines User Arpeggio-Pattern im Program-Modus

Wenn Sie aus dem Program-Modus hierher springen, wird das für das selektierte Program gewählte Arpeggio editiert.

1. Wählen Sie im Program-Modus ein Program, das entweder das Arpeggio verwendet, welches Sie editieren möchten, oder das als Basis für ein neues Arpeggio dienen soll.
2. Drücken Sie den [ARP ON / OFF]-Taster, um den Arpeggiator zu aktivieren (der Taster leuchtet).

   Selbst wenn Sie vor Aufrufen des Global-Modus’ ein Program wählen, in dem der Arpeggiator deaktiviert ist, können Sie den Arpeggiator hier mit dem [ARP ON / OFF]-Taster einschalten.
3. Wechseln Sie zur Seite „GLOBAL 5: Arp.Pattern, Setup“.
4. Wählen Sie mit „Pattern“ das Arpeggio-Pattern, das Sie editieren möchten.

   Für dieses Beispiel wählen Sie am besten einen leeren Pattern-Speicher.

   Solange der gewählte Pattern-Speicher keine Daten enthält, können Sie mit der Tastatur keine Licks usw. starten.

   Anmerkung: Die Preset-Pattern **Preset-0–Preset-4** kann man zwar wählen, aber nicht editieren.
5. Stellen Sie mit „Lgth (Length)“ die Länge des Pattern ein.

   Wenn das Arpeggio mit der hier gewählten Länge eingestellten Auflösung vollständig wiedergegeben wurde, beginnt es von neuem. Diese Einstellung lässt sich sowohl während als auch nach der Editierung vornehmen. Wählen Sie für dieses Beispiel „**8**“.
6. Ändern Sie die Einstellungen von „♩ (Tempo)“, „Reso (Resolution)“, „Oct (Octave)“, „Sort“, „Latch“, „K.Sync (Key Sync.)“ und „Kbd (Keyboard)“.

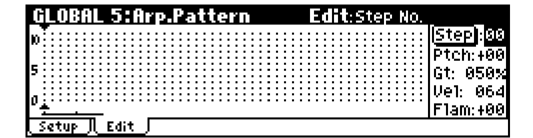
Anmerkung: Das sind zwar Program-Parameter, jedoch kann man sie auch hier einstellen. Wenn Sie vom Program-Modus hierher gewechselt sind, diese Parameter geändert haben und die Änderungen behalten möchten, müssen Sie wieder in den Program-Modus wechseln und das Program dort speichern. Mit „Write Arpeggio Pattern“ werden diese Einstellungen nicht gespeichert.

Nehmen Sie hier die Einstellungen von Abbildung 3 vor:

7. Mit „Type (Arpeggio Type)“, „Octave Motion“ und „Fixed Note“ bestimmen Sie, wie die Arpeggionoten gespielt werden.

Diese Parameter können auch nach dem eigentlichen Editieren noch eingestellt werden.

8. Wechseln Sie zur Seite „Edit“.



Ein Pattern umfasst so genannte „**Steps**“ und „**Tones**“.

- **Step**: Ein User-Arpeggio kann maximal 48 „Steps“ enthalten. Diese werden vom Arpeggiator mit den unter „Reso (Resolution)“ festgelegten Notenwerten wiedergegeben. Die senkrechten Linien im Raster, das im Display angezeigt wird, repräsentieren die einzelnen Schritte.

  Wählen Sie mit „Step (Step No.)“ die Schrittnummer. Stellen Sie die Parameter „Ptch (Pitch Offset)“, „Gt (Gate)“, „Vel (Velocity)“ und „Flam“ für die einzelnen Schritte ein.

  Wählen Sie mit dem ClickPoint „Step“ (Step No.) und mit dem [VALUE]-Rad oder den Tastern [INC][DEC] das gewünschte Pattern. Auf dieser Seite können Sie mit ClickPoint [◄][►] zum jeweils benötigten Schritt gehen.

- **Tone**: Jeder Schritt kann bis zu 12 Noten (Tone No. **00–11**) gleichzeitig spielen.

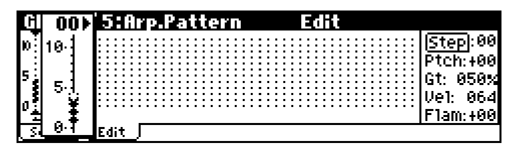
  Das Raster der horizontalen Strichlinien in der Mitte des Displays verweist auf die Tones.

  Wenn „Step (Step No.)“ gewählt ist, können Sie die ClickPoint-Mitte drücken, um den Tone zu wählen.

  Wählen Sie mit ClickPoint [▲][▼] den Tone und drücken Sie die Mitte, um jenen Tone einzugeben. Bei jedem Drücken wird der Tone abwechselnd ein- und ausgeschaltet.

  Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►] den nächsten oder vorangehenden Schritt. Wählen Sie mit [▲][▼] einen Tone und drücken Sie die Mitte, um ihn einzugeben.

  Drücken Sie den [MENU / OK]-Taster, wenn Sie fertig sind.



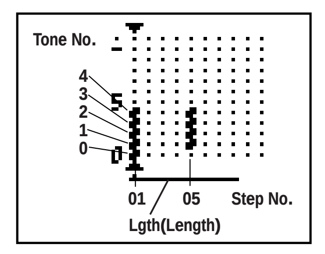
Tones programmiert man, indem man zuerst „Step (Step No.)“ wählt und dann mit den Zifferntastern [0]–[9], [–] und [. / HOLD] die benötigten Noten („Töne“) eingibt.

Die Zuordnung der „Tone No.“ entspricht den Tastern [0]–[9], [–] und [. / HOLD] wie nachstehend gezeigt. Durch wiederholtes Drücken eines Tasters [0]–[9], [–] oder [. / HOLD] schalten Sie einen „Tone“ abwechselnd ein und aus. Die horizontalen Rasterlinien in der Display-Mitte vertreten die Tones.

Tone00–09: Taster [0]–[9]

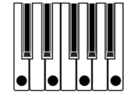
Tone10: [–]-Taster

Tone11: [. / HOLD]-Taster



Programmieren eines Pattern





1. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „01“ und drücken Sie den [0]-Taster.

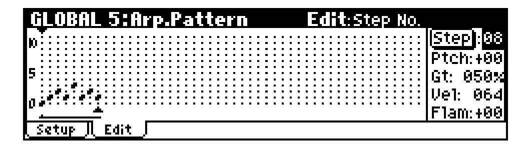
2. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „02“ und drücken Sie den [1]-Taster.

3. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „03“ und drücken Sie den [2]-Taster.

4. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „04“ und drücken Sie den [1]-Taster.

5. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „05“ und drücken Sie den [3]-Taster.

6. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „06“ und drücken Sie den [1]-Taster.
7. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „07“ und drücken Sie den [2]-Taster.
8. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „08“ und drücken Sie den [1]-Taster.



9. Wenn Sie die oben abgebildeten Noten auf der Klaviatur spielen, werden die Arpeggionoten wiedergegeben.

   Tone 0 entspricht jeweils der tiefsten Note, die Sie in Echtzeit auf der Tastatur spielen. (Wenn „Sort“ jedoch **nicht markiert** ist, entspricht dieser Ton der ersten gedrückten Taste.)

10. Stellen Sie nun „Ptch (Pitch Offset)“, „Gt (Gate)“, „Vel (Velocity)“ und „Flam“ für die Schritte 01–08 ein.

    „Ptch (Pitch Offset)“: Hier können Sie die Tonhöhe der Arpeggionote in Halbtonschritten nach oben oder unten versetzen. So können Sie z.B. für jeden Step den gleichen Tone eingeben und dann mit Hilfe von „Ptch (Pitch Offset)“ eine Melodie erzeugen. (☞„Melodie-Pattern“)

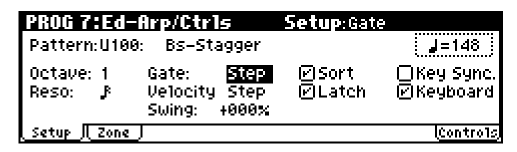
    „Gt (Gate)“: Hier legen Sie die Dauer der Arpeggionoten für die einzelnen „Steps“ fest. Wählen Sie hier „**LGT**“, so werden die Noten gebunden wiedergegeben. Wählen Sie „**Off**“, so wird die Note nicht gespielt.

    „Vel (Velocity)“: Hiermit legen Sie den Anschlagwert der Note fest. Wählen Sie „**Key**“, wenn sich der Anschlagwert der Arpeggionoten nach dem Wert der in Echtzeit auf der Klaviatur gespielten Noten richten soll.

    Anmerkung: Die Einstellung von „Gt (Gate)“ und „Vel (Velocity)“ wird nur verwendet, wenn Sie „Gt (Gate)“ und „Vel (Velocity)“ („PROG 7: Ed–Arp / Ctrls, Setup“-Seite) des im Program-Modus gewählten Programs auf „**Step**“ gestellt haben. Wählen Sie eine andere Einstellung als „**Step**“, so werden die hier programmierten „Gt (Gate)“- und „Vel (Velocity)“-Werte ignoriert. Stattdessen entsprechen alle Arpeggionoten den mit auf der Seite „PROG 7: Ed–Arp / Ctrls“ gewählten Einstellungen. Am besten kontrollieren Sie also jeweils die Einstellungen des Programs, das dieses Arpeggio-Pattern anspricht.

    Anmerkung: Vor Einstellen von „Gt (Gate)“ sollten Sie den REALTIME CONTROLS-Regler [ARP-GATE] („C“-Modus) in die Mitte stellen („12 Uhr“).

    Anmerkung: Vor Einstellen von „Vel (Velocity)“ sollten Sie den REALTIME CONTROLS-Regler [ARP-VELOCITY] („C“-Modus) in die Mitte („12 Uhr“) stellen.



11. Mit dem Utility-Befehl „Rename Arpeggio Pattern“ können Sie den Namen des Arpeggio-Pattern eingeben (☞S.112).
12. Vergessen Sie nicht, das editierte User Arpeggio-Pattern intern zu speichern, wenn Sie es später noch einmal verwenden möchten (☞S.105).

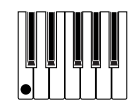
    Wenn Sie das Instrument ausschalten, bevor Sie das Pattern gespeichert haben, gehen alle Änderungen verloren.

13. Nun müssen Sie noch das eventuell abgeänderte Program speichern. Wechseln Sie in den Program-Modus und verwenden Sie die „Write“-Funktion (☞S.45).

Weitere Beispiele für die Erstellung von Arpeggien

Melodie-Pattern





1. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „01“ und drücken Sie den [0]-Taster.

   Stellen Sie „Ptch (Pitch Offset)“ auf „+00“.
2. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „02“ und drücken Sie den [0]-Taster.

   Stellen Sie „Ptch (Pitch Offset)“ auf „+10“.
3. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „03“ und drücken Sie den [0]-Taster.

   Stellen Sie „Ptch (Pitch Offset)“ auf „+00“.
4. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „04“ und drücken Sie den [0]-Taster.

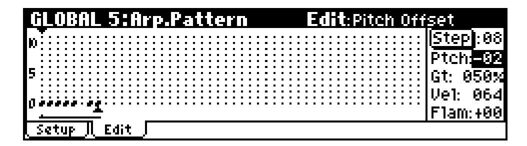
   Stellen Sie „Ptch (Pitch Offset)“ auf „+00“.
5. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „05“ und drücken Sie den [0]-Taster.

   Stellen Sie „Ptch (Pitch Offset)“ auf „+12“.

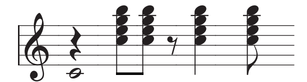
6. Geben Sie für „Step (Step No.)“ 06 keinen Tone ein.
7. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „07“ und drücken Sie den [0]-Taster.

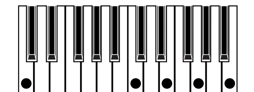
   Stellen Sie „Ptch (Pitch Offset)“ auf „+00“.
8. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „08“ und drücken Sie den [0]-Taster.

   Stellen Sie „Ptch (Pitch Offset)“ auf „–02“.



Programmieren eines Akkord-Pattern



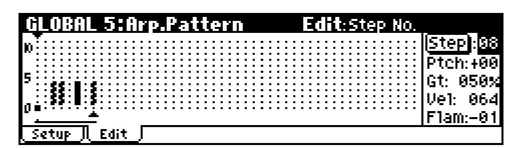


1. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „01“ und drücken Sie den [0]-Taster.

   Stellen Sie „Gt (Gate)“ auf „LGT“.
2. Geben Sie für „Step (Step No.)“ 02 keinen Tone ein.
3. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „03“ und drücken Sie die Taster [1], [2], [3], [4].
4. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „04“ und drücken Sie die Taster [1], [2], [3], [4].
5. Geben Sie für „Step (Step No.)“ 05 keinen Tone ein.
6. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „06“ und drücken Sie die Taster [1], [2], [3], [4]. Stellen Sie „Gt (Gate)“ auf „LGT“.
7. Geben Sie für „Step (Step No.)“ 07 keinen Tone ein.
8. Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „08“ und drücken Sie die Taster [1], [2], [3], [4].

   Anmerkung: Um den „Schrammel“ einer **Gitarre zu simulieren**, müssen Sie „**Flam**“ wählen. Wechseln Sie in den Program-Modus, wählen Sie ein Gitarren-Program und ordnen Sie ihm das hier programmierte Pattern zu. Stellen Sie „Gate“ der „Setup“-Seite (PROG 7: Ed–Arp / Ctrls, Setup) auf „**Step**“.

   Kehren Sie zurück zur Seite „GLOBAL 5: Arp.Pattern, Edit“. Stellen Sie den „Flam“-Parameter der ungeradzahligen Schritte auf einen positiven **(+)** Wert. Wählen Sie für die geradzahligen Schritte einen negativen **(–)** „Flam“-Wert.



Schlagzeug-Pattern

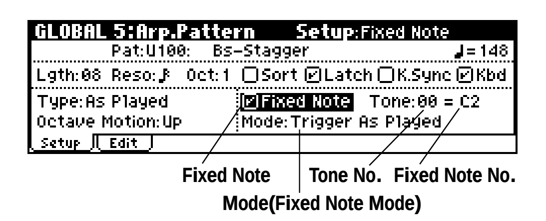
Gehen Sie wie folgt vor, um mit Hilfe des Parameters „Fixed Note“ ein für „Drum“-Programs adäquates Arpeggio zu erstellen.

1. Wählen Sie zuerst ein „Drum“-Program.

   Wählen Sie für dieses Beispiel das Program „**A020: Standard Kit 3**“.
2. Wechseln Sie zur Seite „GLOBAL 5: Arp.Pattern, Setup“ und stellen Sie die Parameter ein.

   Markieren Sie „Fixed Note“. Wenn Sie dieses Kästchen **markieren**, werden die Tones immer mit der hier definierten Tonhöhe abgespielt.

   Wenn Sie „Mode (Fixed Note Mode)“ auf „**Trigger All Tones**“ stellen, werden auch bei Drücken nur einer Auslösertaste alle **Tone**s abgespielt. Stellen Sie „Mode (Fixed Note Mode)“ hingegen auf „**Trigger As Played**“, so richtet sich die Anzahl der abgespielten Tones danach, wie viele Klaviaturtasten Sie drücken.



   Wenn „Fixed Note“ **markiert** ist, können Sie auch „Tone No.“ und „Fixed Note No.“ einstellen.

   Wählen Sie „Tone No.“ und stellen Sie mit „Fixed Note No.“ die Notennummer ein, die der Tone spielen soll.

   Für unser Beispiel müssen Sie „Tone No.“ und „Fixed Note No.“ folgendermaßen einstellen.

Tone No.	Fixed Note No.
00	**C2** (Bassdrum)
01	**F2** (Snare)
02	**F#3** (geschlossene HiHat)
03	**A#3** (offene HiHat)

Welche Drumsamples mit diesen Notennummern angesteuert werden, richtet sich nach dem gewählten Drumkit.

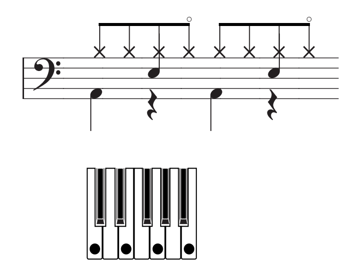
Suchen Sie die benötigten Schlagzeugklänge auf der Tastatur und halten Sie [ENTER] gedrückt, während Sie eine Taste betätigen, um „Fixed Note No“ einzugeben.

3. Wechseln Sie zur Seite „Edit“.

   Auf dieser Seite werden die **Tone**s als kleine Kreise dargestellt.

   Für die horizontalen Linien (**Tone**) im Display wollen wir nun ein Drumsample (eine Notennummer) des Drumkits wählen.

   Jetzt ist alles bereit für die Programmierung eines Rhythmus-Pattern.



4. Programmieren Sie die Kick / Bassdrum (Tone00).

   Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „01“ und drücken Sie den [0]-Taster. Stellen Sie „Step (Step No.)“ danach auf „05“ und drücken Sie den [0]-Taster.

5. Programmieren Sie die Snare (Tone01).

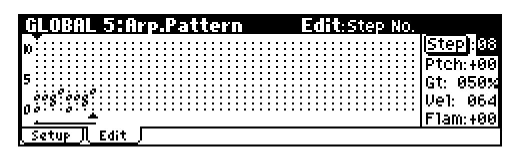
   Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „03“ und drücken Sie den [1]-Taster. Stellen Sie „Step (Step No.)“ danach auf „07“ und drücken Sie den [1]-Taster.

6. Programmieren Sie die geschlossene HiHat (Tone02).

   Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „01, 02, 03, 05, 06“ und „07“. Drücken Sie jeweils den [2]-Taster.

7. Programmieren Sie die offene HiHat (Tone03).

   Stellen Sie „Step (Step No.)“ auf „04“ und drücken Sie den [3]-Taster. Stellen Sie „Step (Step No.)“ danach auf „08“ und drücken Sie den [3]-Taster.



   Haben Sie für „Mode (Fixed Note Mode)“ die Einstellung „**Trigger All Tones**“ gewählt, so wird das gesamte Arpeggio auch dann wiedergegeben, wenn Sie nur eine einzige Taste anschlagen.

   Wenn Sie „Mode (Fixed Note Mode)“ auf „**Trigger As Played**“ stellen, hören Sie bei Spielen nur einer Note die Bassdrum (**Tone00**). Wenn Sie danach zwei Tasten drücken, hören Sie die Bassdrum (**Tone00**) und Snare (**Tone01**). So bestimmt die Anzahl der angeschlagenen Tasten, wie viele **Tone**s abgespielt werden.

8. Stellen Sie die Parameter der einzelnen Schritte ein.

   Mit „Vel (Velocity)“ usw. können Sie das Pattern mit Akzenten versehen.

   Anmerkung: Die Einstellung von „Gt (Gate)“ und „Vel (Velocity)“ wird nur verwendet, wenn Sie „Gate“ und „Velocity“ (Seite „PROG 7: Ed–Arp / Ctrls, Setup“) des im Program-Modus gewählten Programs auf „**Step**“ gestellt haben.

   Wählen Sie eine andere Einstellung als „**Step**“, so werden die hier programmierten „Gt (Gate)“- und „Vel (Velocity)“-Werte ignoriert. Stattdessen verwenden alle Arpeggionoten die übergreifenden Länge- und Anschlagwerte.

   Anmerkung: Vor Einstellen von „Gate“ sollten Sie den REALTIME CONTROLS-Regler [1] (ARP-GATE) („C“-Modus) in die Mitte („12 Uhr“) stellen.

   Anmerkung: Vor Einstellen von „Velocity“ sollten Sie den REALTIME CONTROLS-Regler [2] (ARP-VELOCITY) („C“-Modus) in die Mitte („12 Uhr“) stellen.

Editieren des dualen Arpeggiators im Combination- und Multi-Modus

Nachfolgend verwenden wir die Einstellungen innerhalb einer Combination als Beispiel.

Das gleiche Verfahren kann auch im Multi-Modus angewandt werden.

Wenn Sie vom Combination-Modus in den Global-Modus gewechselt sind, wird als Grundlage das Arpeggio gewählt, das der aktuell selektierten Combination zugeordnet ist.

1. Wählen Sie im Combination-Modus eine Combination, die das gewünschte Arpeggio verwendet.

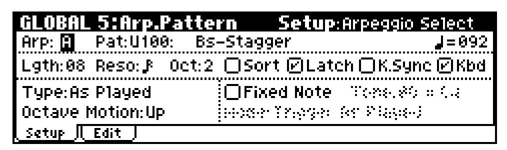
   Wählen Sie in diesem Beispiel eine Combination, die beide Arpeggiators („A“ und „B“) anspricht.

2. Drücken Sie den [ARP ON / OFF]-Taster, um den Arpeggiator zu aktivieren (der Taster leuchtet).

   Sie können den Arpeggiator auch dann mit dem [ARP ON / OFF]-Taster einschalten, wenn Sie aus einer Combination heraus in den Global-Modus gewechselt sind, bei welcher der

Arpeggiator ausgeschaltet war. Wenn allerdings unter „Arpeggiator Run“ weder „**A**“ noch „**B**“ markiert ist bzw. wenn kein Timbre für „Assign“ gewählt wurde, funktioniert der Arpeggiator nicht.

3. Wechseln Sie zur Seite „GLOBAL 5: Arp.Pattern, Setup“.



4. Wenn Sie diese Seite aus dem Combination-Modus aufgerufen haben, müssen Sie nun mit „Arp (Arpeggio Select) A“ oder „B“ den Arpeggiator wählen, der editiert werden soll.

   Wenn Sie hier „**A**“ wählen, beeinflussen Ihre Änderungen die Parameter und das Arpeggio von Arpeggiator „A“.

   Wenn Sie hier „**B**“ wählen, beeinflussen Ihre Änderungen die Parameter und das Arpeggio von Arpeggiator „B“.

5. Editieren Sie nacheinander die Pattern von Arpeggiator „A“ und „B“.

   Um nur einen der beiden Arpeggiators anzuhalten, müssen Sie zur Seite „COMBI 0: Play“ des Combination-Modus’ springen, dort das „Arp. A“- oder „Arp. B“-Register wählen und „Arpeggiator Run“ **demarkieren**.

6. Zum Benennen des Arpeggio-Pattern müssen Sie den Utility-Befehl „Rename Arpeggio Pattern“ verwenden (☞S. 112).

7. User Arpeggio-Pattern, die Sie später noch einmal brauchen, müssen Sie speichern.

   Hier werden beide User Arpeggio-Pattern gleichzeitig gespeichert. Wenn Sie das Instrument ausschalten, bevor Sie das Pattern gespeichert haben, gehen alle Änderungen verloren.

8. Um auch die geänderten Einstellungen der Combination zu erhalten, müssen Sie wieder in den Combination-Modus wechseln und die Combination speichern (☞S. 61).

   Anmerkung: Beachten Sie beim Editieren eines User Arpeggio-Pattern den MIDI-Kanal der einzelnen Timbres / Spuren. Kontrollieren Sie außerdem die Arpeggiator-Zuordnungen und sorgen Sie dafür, dass Sie immer das Pattern wählen, das gerade editiert werden kann.

Eingabe eines Namens

Am besten geben Sie Ihren Arpeggien einen aussagekräftigen Namen.

Das erledigt man mit dem Utility-Befehl „Rename Arpeggio Pattern“. Weitere Hinweise zum Schreiben von Namen finden Sie auf S. 112.

Speichern Ihrer User-Arpeggien

Vergessen Sie nie, Ihre fertig gestellten Arpeggien zu speichern.

Folgende Parameter werden innerhalb des aktiven Programs, der Combination oder des Multis gespeichert: „Tempo“, „Pattern“, „Octave“, „Resolution“, „Sort“, „Latch“, „Key Sync.“ und „Keyboard“. Diese Parameter werden bei Ausführen des folgenden Befehls also nicht gesichert. Vergessen Sie also nicht, in den Ausgangsmodus zurückzukehren und die dortigen Einstellungen ebenfalls zu speichern.

Anmerkung: Vor dem Sichern müssen Sie den Speicherschutz des Arpeggio-Bereichs aufheben: Wechseln Sie zur Seite „GLOBAL 0: System, Preference“ und demarkieren Sie das „Memory Protect – Arp. UsrPat“-Kästchen (☞S. 88).

1. Drücken Sie den [UTILITY]-Taster, um das zugehörige Menü aufzurufen. Wählen Sie dort „Write Arpeggio Patterns“.

2. Drücken Sie den [MENU / OK]-Taster, um die Einstellungen zu speichern.

   Nun erscheint eine Rückfrage, die Sie beantworten müssen.

3. Drücken Sie den [MENU / OK]-Taster, um die Änderungen zu speichern. Drücken Sie [EXIT / CANCEL], wenn Sie es sich anders überlegt haben.

   Die Pattern werden gespeichert.

Synchronisieren des Arpeggiators

Wann der Arpeggiator einsetzt, kann mit dem „Key Sync.“-Kästchen eingestellt werden.

Wenn es **markiert** ist, verwendet der Arpeggiator das Timing der zuerst gedrückten Taste so lange, bis Sie alle Tasten wieder freigeben.

Wenn das Kästchen **nicht markiert** ist, läuft der Arpeggiator zum internen oder einem externen MIDI-Takt synchron.

Hier wird erläutert, wie der Arpeggiator synchronisiert wird, wenn dieses „Key Sync.“-Kästchen **nicht markiert** ist. (Die Synchronisation mit MIDI-„Start“-Befehlen bildet in dieser Hinsicht jedoch eine Ausnahme.)

Synchronisation von Arpeggiator ‘A’ und ‘B’

Im Combination- und Multi-Modus können zwei Arpeggiators gleichzeitig verwendet werden. Wenn aber nur ein Arpeggiator spielt (während sein „Key Sync.“-Kästchen **nicht markiert** ist), läuft der zweite Arpeggiator mit dem „♩(Tempo)“-Wert synchron, den der bereits aktive Arpeggiator verwendet, sobald man den zweiten startet.

Anmerkung: Wenn „Key Sync.“ **markiert** ist, laufen Arpeggiator A und B relativ unabhängig voneinander.

Synchronisation zu einem externen Sequenzer im Program-, Combination- oder Multi-Modus

Wenn der X50 als Master fungiert

Wenn „♩(Tempo)“ auf „INT“ gestellt wurde, verwendet der Arpeggiator den intern generierten Zeittakt.

Mit „♩(Tempo)“= INT ist gemeint, dass der „MIDI Clock“-Parameter (GLOBAL 1: MIDI) die Einstellung „Internal“ verwendet. „INT“ wird außerdem verwendet, wenn Sie als Synchronisationsverfahren „Auto“ gewählt haben und keinen externen MIDI-Zeittakt zum Instrument übertragen.

Wenn der X50 als Slave fungiert

Wenn die „♩(Tempo)“-Einstellung „EXT“ lautet, synchronisiert sich der Arpeggiator zu den MIDI Clock-Befehlen eines externen Taktgeber (und wird zeitgleich mit jenem Sequenzer usw.) gestartet.

Mit „♩(Tempo)“= EXT ist gemeint, dass der „MIDI Clock“-Parameter (GLOBAL 1: MIDI) die Einstellung „Ext-MIDI“ oder „Ext-USB“ verwendet. „EXT“ wird außerdem verwendet, wenn Sie als Synchronisationsverfahren „Auto“ gewählt haben und einen externen MIDI-Zeittakt zum Instrument übertragen.

Synchronisation mit einem externen MIDI-Takt

- Der Arpeggiator synchronisiert sich zum „♩(Tempo)“-Wert, der von den empfangenen MIDI Clock-Daten vorgegeben wird.

Synchronisation mit MIDI Start-Befehlen

- Wenn der Arpeggiator aktiv ist und läuft, setzt eine empfangene Start-Meldung ihn an den Anfang des Arpeggios zurück. (Die „Key Sync.“-Einstellung hat darauf also keinen Einfluss.)

Verwendung von Drumkits

Was ist ein 'Drumkit'?

Drumkits sind Strukturen, die zum Spielen von Schlagzeugparts gedacht sind. Drumkits können im Global-Modus programmiert und editiert werden. Sie weisen folgende Merkmale auf:

- Mit jeder Note kann ein anderer Klang angesteuert werden.
- Jeder Notennummer können 2 Drumsamples zugeordnet werden, die sich per Anschlag wählen lassen („Velocity Switch").
- Für jede Notennummer können folgende Dinge eingestellt werden: Lautstärke, Filterfrequenz & Resonanz, „Attack" und „Decay" der Hüllkurve und die Tonhöhe.
- Außerdem kann man für jede Note einstellen, ob sie vom Insert-Effekt bearbeitet wird und sogar ihren Hinwegpegel zu den Master-Effekten einstellen. Das hat den Vorteil, dass man z.B. nur die Snare mit einem Kompressor bearbeiten kann.

Drumkits kann man nur Programs zuordnen, deren „Oscillator Mode"-Parameter auf „Drums" gestellt wurde.

Speicherstruktur der Drumkits

Der X50 enthält 49 Drumkits, die in eine interne, eine „User"- und eine GM-Gruppe („General MIDI") unterteilt sind.

Mit Ausnahme der Kits in der GM-Bank kann man alle Kits editieren.

Um ein GM-Kit editieren zu können, müssen Sie es zuerst mit dem Utility-Befehl „Copy Drum Kit" zur USER-Bank kopieren.

Drumkit-Bänke

Bank	Nr.	Inhalt
INT	00…15	Werks-Drumkits
USER	16…39	User-Drumkits (initialisiert)
GM	40…48	GM2-Drumkits

Drumkit-Programs und 'Oscillator Mode'

Mit dem „Oscillator Mode"-Parameter der Seite „PROG 1: Ed–Basic, Prog Basic" bestimmt man, ob der Oszillator als Drumkit oder Multisample (für Klavier, Streicher usw.) genutzt werden soll.

Diese Einstellung kann man auf der Seite „PROG 2: Ed–Pitch, OSC1" überprüfen. Wenn Sie „Oscillator Mode" auf „Single" stellen, können zwei Multisamples gewählt und als „Velocity Switch" miteinander kombiniert werden. Haben Sie „Double" gewählt, so können Sie auf der Seite „OSC2" noch weitere Dinge einstellen.
Wählen Sie „Oscillator Mode"= „Drums", um mit einem Drumkit arbeiten zu können. Auch Drumkits erlauben „Velocity Switch"-Spielchen, allerdings muss man die im Global-Modus programmieren (im Program-Modus ist das nicht möglich).

Bevor Sie sich an die Editierarbeit machen…

Wählen Sie zuerst ein 'Drum'-Program

Im Global-Modus kann man das gewählte Kit auf die gleiche Art spielen wie innerhalb des Programs, der Combination oder des Multis, das / die Sie vor dem Wechsel in den Global-Modus gewählt haben.

Vor Aufrufen der Seiten „GLOBAL 4: DKit" wählen Sie daher am besten ein Program, mit dem man „trommeln" kann und das bereits geeignete Hüllkurven-, Effekteinstellungen usw. enthält. Hier könnten Sie sich z.B. für „A020: Standard Kit 3" entscheiden.

Wenn Sie vom Multi-Modus in den Global-Modus wechseln, steuern Sie über die Klaviatur das Program oder den Arpeggiator an, das / der auf dem Global-Kanal empfängt („MIDI Channel", GLOBAL 1).

Zuordnen der Klänge zu den richtigen Tasten/Notennummern

Um beim Spielen auch die „richtigen" Schlagzeugklänge zu treffen, müssen Sie den „**Octave**"-Parameter des Programs auf „**+0 [8']**" stellen. Bei den vorprogrammierten „Drum"-Programs ist dies bereits der Fall. Vielleicht möchten Sie das aber gern nachprüfen…

1. Wechseln Sie zur Seite „PROG 1: Ed–Basic, OSC1" des Program-Modus'.
2. Schauen Sie nach, ob „Octave" (ziemlich weit oben) auf „**+0 [8']" gestellt ist.**

Lautet die Einstellung nicht „**+0 [8']**“, so stimmt die Zuordnung der Tasten zu den Klängen nicht mehr.

Deaktivieren des Speicherschutzes

Bevor Sie ein User-Drumkit editieren, müssen Sie das „Memory Protect – Drum Kit“-Kästchen (Seite „GLOBAL 0: System Preference“) demarkieren.

Speichern und vergleichen der Daten

- Auch die Änderungen im Global-Modus müssen gespeichert werden. Wenn Sie das Instrument nämlich ausschalten, gehen alle nicht gespeicherten Einstellungen verloren. Die im Global-Modus vorhandenen Parameter lassen sich in drei Gruppen unterteilen: Einstellungen für Drumkits (GLOBAL 4), den Arpeggiator (GLOBAL 5) und alle anderen Global-Einstellungen (GLOBAL 0–3). Hierfür stehen separate Speicherbereiche zur Verfügung.
- Im Global-Modus ist die „**Compare**“-Funktion nicht belegt. Bevor Sie ein Drumkit oder Arpeggio-Pattern editieren, das auch von anderen Programs angesprochen wird (z.B. eines des Werks-Pattern), sollten Sie es mit dem Menübefehl „Copy Drum Kit“ bzw. „Copy Arpeggio Pattern“ zu einem freien Speicher kopieren und dann die Kopie editieren.

Vorsicht bei Drumkits, die in mehreren Programs verwendet werden

Die Änderungen eines Drumkits gelten für alle Programs, die dieses Drumkit ansprechen. Die Werks-Kits editieren Sie am besten nie direkt. Kopieren Sie sie lieber zu einem freien USER-Speicher und ändern Sie die Kopie.

Editieren der Drumkits

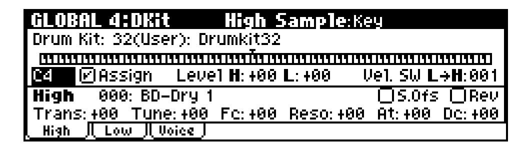
Grundlegende Editierung

1. Wählen Sie das Program, das Sie als „Rahmen“ für die Editierung des Drumkits verwenden möchten.

Weitere Infos hierzu finden Sie unter „Wählen Sie zuerst ein ‘Drum’-Program“ (☞S.107).

2. Drücken Sie den [GLOBAL]-Taster, um in den Global-Modus zu wechseln.

3. Wechseln Sie zur Seite „GLOBAL 4: DKit, High Sample“.



4. Wählen Sie mit „Drum Kit“ ganz oben im Display das Kit, das editiert werden soll.

5. Wählen Sie mit „Key“ die Note, die editiert werden soll.

Stellen Sie mit dem [VALUE]-Rad usw. den gewünschten Wert ein.

Sie können aber auch die gewünschte Taste betätigen, während Sie den [ENTER]-Taster gedrückt halten.

Die „Key“-Einstellung gilt für alle drei Register der „Drum Kit“-Seite.

6. Geben Sie mit dem „Assign“-Kästchen an, ob die Note ihre eigenen Einstellungen oder jene der nächsthöheren Taste verwenden soll.

Wenn Sie „Assign“ **markieren**, verwendet die Note ihre eigenen Einstellungen. Das ist die Vorgabe.

Wenn Sie „Assign“ **nicht markieren**, verwendet die Note die Einstellungen der nächsthöheren Taste. Allerdings wird das angesprochene Drumsample entsprechend tiefer gespielt. Der Tonhöhenversatz solcher Klänge richtet sich nach der „Pitch Slope“-Einstellung der Seite „PROG 2: Ed–Pitch, OSC1“.

Das ist z.B. sinnvoll für Toms und Pauken, die unterschiedliche Noten spielen sollen.

Zuordnen von Drumsamples

Sehen wir uns einmal an, wie man einer Note zwei Drumsamples zuordnet und dafür sorgt, dass die Umschaltung zwischen den beiden über den Anschlag erfolgt.

1. Wechseln Sie zur Seite „GLOBAL 4: DKit, High Sample“.
2. Wählen Sie „High Drum Sample“.

   Drücken Sie den [CATEGORY]-Taster, um eine Kategorie-Übersicht aller Drumsamples aufzurufen. Siehe „Anwahl nach Kategorien“ (☞S.38) für die weiteren Schritte.
3. Wählen Sie ein Drumsample in der Liste (sein Name muss invertiert dargestellt werden).
4. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit dem [MENU / OK]-Taster.
5. Drücken Sie den [PAGE+]-Taster, um zur Seite „GLOBAL 4: DKit- Low Sample“ zu gehen.
6. Wählen Sie jetzt das „Low Drumsample“ (siehe die Schritte 2–4).

   „High Drumsample“ und „Low Drumsample“ sind nun die gewünschten Klänge zugeordnet. Also können wir den Anschlagbereich dieser beiden einstellen.
7. Stellen Sie den „Velocity SW L→H“-Parameter ein.

   Das „Low“-Sample hören Sie jetzt nur noch, wenn Sie die Tasten relativ leicht anschlagen. Bei hartem Anschlag erklingt hingegen das „High“-Sample.

   Beispiel: Wenn Sie „Velocity SW L→H“ auf „100“ stellen, wird das „Low“-Sample nur mit relativ kleinen Anschlagwerten angesteuert. Wenn Sie härter hinlangen, hören Sie hingegen das „High“-Drumsample.

   Anmerkung: Wenn Sie diese Umschaltung nicht brauchen, müssen Sie „Velocity SW L→H“ auf „001“ stellen. Dann wird nur noch das „High“-Sample angesprochen.

   Anmerkung: Diese Umschaltfunktion über den Anschlag verhält sich genau wie das „Velocity Multisample Switching“ eines normalen Programs (☞S.48).

Abwandlung der angesprochenen Samples

1. Bei Bedarf können Sie nun die „Level“-Einstellung der beiden Drumsamples nachbessern.

   Stellen Sie über die Parameter „Level“ die Balance zwischen dem „Low“- und „High“-Drumsample ein.
2. Stellen Sie die Hüllkurven- und Stimmungsparameter wunschgemäß ein.

   Die angesprochenen Drumsamples erlauben das Einstellen eines Versatzes der Stimmung („Transpose“ und „Tune“) sowie zweier Hüllkurvenparameter („Attack“ und „Decay“) im Verhältnis zum verwendeten Program.
3. Wenn nötig, können Sie die Klangfarbe der Drumsamples korrigieren und die Wiedergaberichtung umkehren („Reverse“).

   Stellen Sie die Parameter „FC (Filter Cutoff)“ und „Reso (Resonance)“ der Drumsamples ein und wählen Sie die gewünschte „S.Ofs“- und „Rev (Reverse)“-Einstellung (☞RH S.87).
4. Wiederholen Sie die Schritte 1–3, um auch die Parameter der übrigen Noten einzustellen.

   Bei Bedarf können die Einstellungen einer „Key“ mit dem „Copy Key Setup“-Befehl zu einer anderen Note kopiert werden.

Arbeiten mit ‘Exclusive Groups’

1. Wechseln Sie zur Seite „GLOBAL 4: DKit, Voice / Mixer“.
2. Mit dem „Excl Group“-Parameter sorgen Sie dafür, dass immer nur ein Klang einer Gruppe abgespielt wird (um z.B. Synchronschläge einer offenen und geschlossenen HiHat zu vermeiden).

   Sagen wir, Sie haben eine offene und eine geschlossene HiHat derselben „Exklusivgruppe“ zugeordnet:

- Spielen Sie die offene HiHat.
- Drücken Sie, während sie noch ausklingt, die Taste der geschlossenen HiHat.
- Die offene HiHat wird sofort stummgeschaltet und Sie hören nur noch die geschlossene.

Verwendung von ‘Hold’

Der „**Hold**“-Parameter ist besonders bei „Drum“-Programs praktisch, weil alle Samples dann immer natürlich (d.h. bis zum bitteren Ende) ausklingen. Wie das genau funktioniert, richtet sich nach den Program- und Drumkit-Einstellungen. Um „**Hold**“ zu aktivieren:

1. Wechseln Sie zur Seite „PROG 1: Ed–Basic, Prog Basic“.
2. Markieren Sie das „Hold“-Kästchen im „Voice Assign“-Feld.

   Diese „Hold“-Einstellung des Programs wird nun von den Drumkit-Noten übernommen – oder auch nicht. Daher…
3. Wechseln Sie zur Seite „GLOBAL 4: DKit, Voice / Mixer“.

```
GLOBAL 4:DKit        Voice/Mixer:Note Off Receive
Drum Kit: 32(User): Drumkit32
C4    ☑Assign    Level H:+00 L:+00    Vel. SW L→H:001
☐Single Trig     ☑Enable Note On      Pan:C064    S1:127
Excl Group:Off   ☐Enable Note Off     BUS:L/R     S2:127
High  Low  Voice
```

4. Aktivieren Sie den „Enable Note Off Receive“-Parameter aller gewünschten Noten („Key“).

   Wenn das Kästchen nicht markiert ist, greift die Haltefunktion. Ist es wohl markiert, so wird das Sample nicht gehalten.

   Wenn Sie den „Hold“-Parameter des Programs deaktivieren, hat die „Enable Note Off Receive“-Einstellung keinen Einfluss mehr auf die Haltedauer.

Effekte der einzelnen Noten

Auch die Noten („Key“) der Drumkits können mit dem Insert-Effekt und den Master-Effekten bearbeitet werden.

1. Wechseln Sie zur Seite „PROG 8: Ed–InsertFX, BUS“.
2. Markieren Sie das Kästchen „Use DKit Setting“.

   Wenn „Use DKit Setting“ aktiv ist, übernimmt das Program die „BUS Select“- und „Effects Send“-Einstellungen der einzelnen Drumkit-Noten.

   Wenn „Use DKit Setting“ hingegen nicht markiert ist, kümmert sich das Program selbst um die Effektapplikationen des angesprochenen Drumkits.
3. Wechseln Sie zur Seite „GLOBAL 4: DKit, Voice / Mixer“.
4. Stellen Sie mit „BUS Select“ die Insert-Effektzuordnung und das Ausgangs-Routing der Noten ein.

   Bei Bedarf können bestimmte Noten mit dem Insert-Effekt bearbeitet oder auf einen Einzelausgang geroutet UND an die MAIN L / R-Ausgänge angelegt werden.

   So könnten Sie z.B. alle Snare-Klänge mit dem **IFX** bearbeiten und die übrigen Sounds an den **L/R**-Bus anlegen.
5. Stellen Sie mit „Send1(MFX1)“ und „Send2(MFX2)“ den Hinwegpegel zu den Master-Effekten ein.

Stereoposition der einzelnen Noten

Um die Stereoposition der einzelnen Noten einzustellen…

1. Wechseln Sie zur Seite „PROG 5: Ed–Amp1 / 2, Level / Pan“.
2. Markieren Sie das „Use DKit Setting“-Kästchen im „Pan“-Feld.

   Wenn „Use DKit Setting“ aktiv ist, übernimmt das Program die Stereopositionen der einzelnen Drumkit-Noten.
3. Wechseln Sie zur Seite „GLOBAL 4: DKit, Voice / Mixer“.
4. Stellen Sie die Stereoposition der Noten mit dem „Pan“-Parameter ein.

Eingabe eines Namens

Am besten geben Sie Ihrem Drumkit einen aussagekräftigen Namen.

Das erledigt man mit dem Utility-Befehl „Rename Drum Kit“. Weitere Hinweise zum Schreiben von Namen finden Sie auf S. 112.

Speichern des Drumkits

Wenn das Drumkit so klingt, wie Sie es sich vorgestellt haben, sollten Sie es schleunigst speichern.

Anmerkung: Vor dem Sichern müssen Sie den Speicherschutz des Drumkit-Bereichs aufheben: Wechseln Sie zur Seite „GLOBAL 0: System, Preference“ und demarkieren Sie das „Memory Protect – Drum Kit“-Kästchen (☞S. 88).

1. Drücken Sie den [UTILITY]-Taster, um das zugehörige Menü aufzurufen. Wählen Sie dort „Write Drum Kits“.
2. Drücken Sie den [MENU / OK]-Taster, um die Daten zu speichern.

   Nun erscheint ein Dialogfenster mit einer Rückfrage.
3. Drücken Sie den [MENU / OK]-Taster, um die Einstellungen zu speichern. Drücken Sie [EXIT / CANCEL], wenn Sie es sich anders überlegt haben.

   Das Drumkit wird nun gespeichert.

Andere Funktionen

Laden der Werksvorgaben (Preload Data)

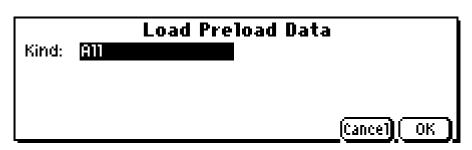
Bei Bedarf können Sie nach einer Weile wieder die Programs, Combinations und Multis laden, die der X50 ab Werk enthält. Diese Werksdaten muss man „laden“.

Bei Ausführen dieses Befehls werden die intern gespeicherten Einstellungen durch die geladenen Daten ersetzt. Wenn Sie sie nicht verlieren möchten, sollten Sie sie mit dem „X50 Editor / Plug-In Editor“-Programm auf Ihrem Computer archivieren oder zu einem MIDI-Datenspeichergerät übertragen.

1. Drücken Sie den [GLOBAL]-Taster, um in den Global-Modus zu wechseln. (Jener Taster leuchtet.)
2. Drücken Sie den [EXIT]-Taster.

   Nun erscheint die Seite „GLOBAL 0: System“.
3. Drücken Sie den [UTILITY]-Taster, um das zugehörige Menü aufzurufen.
4. Wählen Sie mit ClickPoint [▼] „Load Preload Data“ und drücken Sie die Mitte.

   Es erscheint ein Dialogfenster.



5. Wählen Sie „Kind“ und geben Sie mit dem [VALUE]-Rad und den [INC][DEC]-Tastern an, welche Daten geladen werden sollen.

   Wählen Sie „All“, um alle Werksdaten zu laden. „All“ bedeutet, dass alle Programs, Combinations, Multis, Drumkits, Arpeggio-Pattern und Global-Einstellungen auf die Werksvorgaben zurückgestellt werden.
6. Drücken Sie den [MENU / OK]-Taster.

   Es erscheint eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen.
7. Drücken Sie den [MENU / OK]-Taster noch einmal.

   Jetzt werden alle Werksdaten geladen.

Wenn vorher das „Memory Protected“-Dialogfenster erscheint, müssen Sie den Speicherschutz deaktivieren und den Ladevorgang wiederholen (☞S.88).

Laden einzelner Bänke oder Speicher

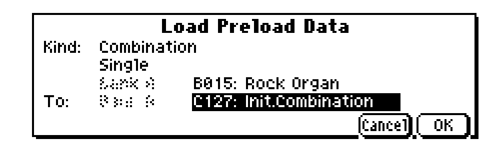
Der X50 erlaubt auch das Wiederherstellen einzelner Bänke, Programs und Combinations. Multis, Drumkits und Arpeggio-Pattern können ebenfalls separat oder als Block geladen werden.

Das ist aus zweierlei Gründen praktisch: Einerseits brauchen Sie nicht alle internen Speicher zu überschreiben, wenn Sie nur einen vorprogrammierten Datensatz benötigen. Andererseits können Sie diese Funktion zum „Umordnen“ der Werks-Sounds verwenden, um sie z.B. live der Reihe nach aufrufen zu können.

Aber Vorsicht: Wenn Sie die Program-Reihenfolge mit diesem Verfahren ändern, werden die Combinations, die jene Programs ansprechen, nicht aktualisiert und rufen danach also die falschen Programs auf.

Sehen wir uns einmal an, wie man die Combination B015 in den Speicher C127 lädt.

1. Siehe die Schritte 1–4 zum Aufrufen des Dialogfensters.



2. Wählen Sie „Kind“ und stellen Sie mit dem [VALUE]-Rad oder den [INC][DEC]-Tastern „Combination“ ein.
3. Gehen Sie mit ClickPoint [▼] in die nächste Zeile und wählen Sie mit dem [VALUE]-Rad oder den Tastern [INC][DEC] „Single“.
4. Wählen Sie anschließend Combination B015 als Quelle für die Kopie.
5. Wählen Sie Combination C127 als Ziel („To“) für die Kopie.
6. Drücken Sie den [MENU / OK]-Taster.

   Es erscheint eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen.
7. Drücken Sie den [MENU / OK]-Taster noch einmal.

   Die Daten der Werks-Combination B015 befinden sich jetzt in Speicher C127.

Eingabe eines Namens (Rename)

Programs, Combinations, Multis, Kategorien, Arpeggio-Pattern usw. kann man einen beliebigen Namen geben.

In der Tabelle sehen Sie, welche Datentypen benannt werden können und auf welchen Seiten sich die betreffenden Parameter befinden.

Datentyp	Seite
Program-Name	PROG 0...9 Utility: Write Program
Combination-Name	COMBI 0...9 Utility: Write Combination
Multi-Name	MULTI 0-1 Utility: Rename Track
Spurname	MULTI 0...9 Utility: Write Multi
Drumkit-Name	GLOBAL 4 Utility: Rename Drum Kit
Arpeggio Pattern-Name	GLOBAL 5 Utility: Rename Arpeggio Pattern
Program-Kategorie	GLOBAL 3: TEXT
Combination-Kategorie	GLOBAL 3: TEXT

1. Wählen Sie mit dem ClickPoint das Texteingabefeld (T) und drücken Sie die Mitte, um das Textdialogfenster aufzurufen.

   Die Seitenadressen entnehmen Sie bitte der Tabelle oben.

   Anmerkung: Wählen Sie einen geeigneten Utility-Befehl und aktivieren Sie im dann erscheinenden Dialogfenster das Texteingabefeld (T). Auf der Seite „GLOBAL 3“ kann das Texteingabefeld (T) direkt gewählt werden.

   Es erscheint ein Dialogfenster für die Texteingabe.



   Für die Eingabe des angezeigten Texts müssen Sie folgendermaßen verfahren.

2. Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] zunächst „Clear“.

   Damit löschen Sie den Inhalt des Texteingabefelds.

3. Geben Sie „A“ ein.

   Wählen Sie mit dem [VALUE]-Rad oder den Tastern [INC][DEC] „A“.

   Drücken Sie den [ENTER]-Taster oder ClickPoint [►]. Der Cursor geht zur nächsten Position.

- Auch mit dem ClickPoint können Zeichen eingegeben werden.

  Wenn Sie die ClickPoint-Mitte drücken, ändert sich der quadratische Cursor im Texteingabefeld.

  Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] das benötigte Zeichen. Drücken Sie die Mitte erneut, um die Wahl zu bestätigen.

  Gehen Sie mit ClickPoint [►] zur nächsten Position und geben Sie ein Zeichen ein.

- Die Funktions-Buttons in der untersten Display-Zeile haben folgende Bedeutung. Wählen Sie mit ClickPoint [◄][►][▲][▼] eine Funktion und drücken Sie die Mitte, um die Funktion auszuführen.

  Clear: Löscht den gesamten Text.

  Del (Delete): Löscht das vom Cursor angezeigte Zeichen.

  Ins (Insert): Fügt an der vom Cursor angezeigten Position eine Leerstelle ein.

  Cap. (Capital): Umschalten zwischen Groß- und Kleinbuchstaben.

- Die Eingabe kann auch folgendermaßen erfolgen.

  „0“–„9“, „–“ und „.“ können mit den Zifferntastern eingegeben werden. Wenn Sie das tun, geht der Cursor automatisch zur nächsten Position.

  Drücken Sie den [ENTER]-Taster an der Leerstelle, um den Text vor jener Leerstelle einzugeben.

4. Siehe Schritt (3) für die Eingabe der restlichen Zeichen.

5. Drücken Sie den [MENU / OK]-Taster.

   Wenn Sie das Textdialogfenster von einem Utility-Befehl aus aufgerufen haben (siehe Schritt 1), kehren Sie zurück zum vorigen Dialogfenster. Drücken Sie den [MENU / OK]-Taster in jenem Dialogfenster zwei Mal, um den neuen Namen zu übernehmen.

   Wenn Sie das Dialogfenster von der Seite „GLOBAL 3“ aus aufgerufen haben (siehe Schritt 1), wird der „Rename“-Befehl ausgeführt.

Definieren der Funktion für die Taster [SW1] und [SW2]

Die Taster [SW1] und [SW2] befinden sich unter dem [PITCH]- und [MOD]-Rad. Diesen Tastern können Sie beliebige Funktionen zuordnen und sie dann z.B. für die Modulation oder zum Verriegeln / „Einfrieren“ der [PITCH]-Position verwenden.
Auch das Verhalten (rastend / nicht rastend) ist einstellbar. Im Schaltmodus („**Toggle**“) ändern Sie den Status durch wiederholtes Drücken des Tasters. „**Momentary**“ (nicht rastend) bedeutet hingegen, dass der Status nur so lange „an“ lautet wie Sie den Taster gedrückt halten.

Den dafür benötigten „SW 1 / 2 Assign“-Parameter finden Sie auf folgenden Seiten.

Modus	Seite
Program	PROG 7: Ed–Arp/Ctrls, Controls
Combination	COMBI 7: Ed–Arp/Ctrls, Controls
Multi	MULTI 7: Arp/Ctrls, Controls

- Die Belegung (und sogar der An / Aus-Status) dieser Taster kann für jedes Program, jede Combination und jedes Multi separat programmiert werden.
- Bei Verwendung von SW1 / 2 als „AMS“ oder „Dmod“ lauten die Vorgaben „SW1 Mod.(CC#80)“ und „SW2 Mod.(CC#81)“.
- Unter „Einstellen der ‘Feedback’-Intensität mit dem [SW1]-Taster (Dmod)“ (☞S. 86) finden Sie ein Beispiel. Unter „SW1 / 2 Assign“ (☞RH S. 161) finden Sie eine erschöpfende Übersicht aller verfügbaren Funktionen.

Anmerkung: Wenn Sie diese Einstellungen beim Ausschalten nicht verlieren möchten, müssen Sie sie innerhalb des Programs, der Combination oder des Multis speichern.

Funktionszuordnung für den „B“-Modus der REALTIME CONTROLS-Regler [1]–[4]

Die „B“-Modusfunktionen der REALTIME CONTROLS-Regler [1]–[4] können folgendermaßen definiert werden.

Diese Definitionen können für jedes Program, jede Combination und jedes Multi separat vorgenommen werden.

Den dafür benötigten „Knob B Assign“-Parameter finden Sie auf folgenden Seiten.

Modus	Seite
Program	PROG 7: Ed–Arp/Ctrls, Controls
Combination	COMBI 7: Ed–Arp/Ctrls, Controls
Multi	MULTI 7: Arp/Ctrls, Controls

- Die vorgegebenen Definitionen der Regler 1–4 lauten Knob Mod.1 (CC#17), Knob Mod.2 (CC#19), Knob Mod.3 (CC#20) und Knob Mod.4 (CC#21). Unter „Knobs 1…4 B Assign“ (☞RH S. 162) finden Sie eine erschöpfende Übersicht aller verfügbaren Funktionen.

Hier wollen wir Ihnen zeigen, wie man dafür sorgt, dass Regler [1] den „Attack Time“-Parameter der Filter- und Amp-Hüllkurve beeinflusst:

1. Drücken Sie den [PROG]-Taster, um in den Program-Modus zu wechseln.
2. Wechseln Sie zur Seite „PROG 7: Ed–Arp / Ctrls, Controls“.

   Drücken Sie den [MENU / OK]-Taster, wählen Sie mit dem ClickPoint „Arp / Controls“ und drücken Sie die Mitte.
3. Wählen Sie „Knob 1-B – Knob B Assign“ und stellen Sie mit dem [VALUE]-Rad „F / A Attack (CC#73“ ein.
4. Wahlen Sie mit dem REALTIME CONTROLS [SELECT]-Taster den „B“-Modus und drehen Sie an Regler [1], um den „Attack Time“-Parameter der Filter- und Amp-Hüllkurve zu beeinflussen.

Anmerkung: Wenn Sie diese Einstellungen beim Ausschalten nicht verlieren möchten, müssen Sie sie innerhalb des Programs, der Combination oder des Multis speichern.

Einstellen des Display-Kontrasts

Der Display-Kontrast kann mit „LCD Contrast“ (Seite „GLOBAL 0: System, Preference“) eingestellt werden.

Anmerkung: Wenn Sie diese Einstellungen beim Ausschalten nicht verlieren möchten, müssen Sie sie im Global-Modus speichern.

Tap Tempo-Steuerung

Im Program-, Combination- und Multi-Modus steht eine „Tap Tempo“-Funktion zur Verfügung.

Wenn Sie in einem jener Modi den Arpeggiator starten, kann dessen Tempo durch wiederholtes Betätigen des [ENTER]- oder Fußtasters eingestellt werden. (Hierfür müssen Sie „Foot SW Assign“ auf „Tap Tempo“ stellen ☞S.88.)

Somit können Sie die Geschwindigkeit des Arpeggiators in Echtzeit vorgeben.

Die „Tap Tempo“-Funktion kann zudem für die Beeinflussung der Geschwindigkeitsparameter (BPM) bestimmter Effekte genutzt werden.

Als Beispiel wollen wir hier zeigen, wie man diese Funktion im Program-Modus verwendet.

1. Wählen Sie ein „Drum“-Program (Program-Modus).

   Bei Verwendung der „Drum“-Kategorie werden Sie wahrscheinlich schneller fündig.

2. Wechseln Sie von der Seite „PROG 0: Play“ zu „Arp. Play“ und markieren Sie das „Latch“-Kästchen.

3. Aktivieren Sie den [ARP ON / OFF]-Taster im Bedienfeld.

4. Drücken Sie den [ENTER]- oder Fußtaster (sofern Sie „Foot SW Assign“= Tap Tempo eingestellt haben) mehrmals im gewünschten Tempo. Der Tempowert („♩=“) oben rechts im Display ändert sich entsprechend.

   Wenn Sie auf der Klaviatur spielen, gibt der Arpeggiator einen Schlagzeug-Groove im gewünschten Tempo zum Besten.

5. Drücken Sie den [ENTER]- oder Fußtaster wieder mehrmals – diesmal etwas schneller.

   Das Tempo nimmt entsprechend zu.

Anmerkung: Die „Tap Tempo“-Funktion ist überall dort belegt, wo man das Tempo mit dem [TEMPO]-Regler ändern kann.

Kurzbefehle

[MENU]-Taster + Zifferntaster [0]–[9]

- Hiermit können Sie die benötigte Seite des gewählten Modus’ direkt aufrufen. Halten Sie den [MENU]-Taster gedrückt, während Sie die Seitennummer mit [0]–[9] eingeben.

[MENU]-Taster + [PAGE+], [PAGE–]

- Aufrufen der einzelnen Seiten eines Modus’. Halten Sie den [MENU]-Taster gedrückt, während Sie mit [PAGE+], [PAGE–] „umblättern“.

[ENTER]-Taster + Zifferntaster [0]–[9]

- Aufrufen der Utility-Befehle für die aktuelle Seite (maximal 10 Einträge). Halten Sie [ENTER] gedrückt, während Sie einen Zifferntaster ([0]–[9]) betätigen, um einen von zehn Utility-Befehlen der aktuellen Seite zu wählen.

[ENTER]-Taster + Klaviaturtaste

Halten Sie den [ENTER]-Taster gedrückt, während Sie eine Klaviaturtaste des X50 betätigen, um eines der folgenden Dinge einzugeben.

- Eingabe einer Notennummer und / oder eines Anschlagwertes
- Anwahl von „Key“ auf der Seite „GLOBAL 4: DKit“

Anhang

Sichern von Daten

Datentypen, die gespeichert werden können

Ihre Daten können auf mehrere Arten gespeichert werden.

- Sichern im internen Speicherbereich des X50
- Archivieren der Daten mit dem „X50 Editor / Plug-In Editor“-Programm
- Senden eines MIDI-Datendumps zu einem Datenspeichergerät usw.

Sichern im internen Speicherbereich des X50

Verfügbare Speicherbereiche

In folgenden Bereichen können Daten gespeichert werden. Weitere Hinweise finden Sie auf den erwähnten Seiten.

- Programs
  Programs 0–127 der Bänke A–D ☞S.45
- Combinations
  Combinations 0–127 der Bänke A–C ☞S.61
- Multis 000–127 ☞S.75
- Global-Parameter (Seite 0–3) ☞S.87
- Drumkits 00 (INT)–40 (User) ☞S.110
- Arpeggio-Pattern U000–U250 ☞S.105

In folgenden Bereichen können keine Daten gespeichert werden.

- Program-Bänke G: 001–128, g(d): 001–128
- Preset-Drumkits 40 (GM)–48 (GM)
- Preset Arpeggio-Pattern
  Preset-0–Preset-4
- „Audition Riffs“ 000–383 für die Programs

Bei Lieferung enthalten alle Speicherbereiche des X50 bereits Daten. Die nennen wir die „Werksdaten“ („Preload“). Diese Daten befinden sich außerdem in einem nicht-flüchtigenden Bereich des X50 und können bei Bedarf mit „Load Preload Data“ wiederhergestellt werden (☞S.111).

Die Daten in den nicht überschreibbaren Speichern nennen wir „Presets“. Diese können nicht geändert werden.

Modi und Seiten, wo Daten gespeichert werden können

Die meisten Datentypen können nur auf einigen wenigen Seiten gespeichert werden.

Speicherbare Daten	Seite
Programs	PROG 0...9 Utility: Write Program
Combinations	COMBI 0...9 Utility: Write Combination
Multis	MULTI 0...9 Utility: Write Multi
Global-Parameter	GLOBAL 0...3 Utility: Write Global Setting
Drumkits	GLOBAL 4 Utility: Write Drum Kits
Arpeggio-Pattern	GLOBAL 5 Utility: Write Arpeggio Patterns

MIDI-Datendumps

Die Einstellungen des X50 können als so genannte SysEx-Daten zu einem externen MIDI-Gerät (Datenspeicher oder Sequenzer) übertragen werden (☞RH S.83).

Folgende Datentypen können als MIDI-Datendump zu einem externen Gerät übertragen und dort archiviert werden:

- Programs, Combinations, Multis, Global-Parameter, User-Drumkits, User Arpeggio-Pattern

Archivieren der Daten mit ‘X50 Editor/Plug-In Editor’

Die Daten des X50 können auch mit der Plug-In- oder Vollversion von ‘X50 Editor / Plug-In Editor’ archiviert werden. Alles Weitere hierzu finden Sie im „Editor / Plug-In Editor Manual“ (PDF).

Der Editierpuffer

Über den Speicherbereich für Programs, Combination- und Multis

Wenn Sie auf den Seiten „PROG 0: Play, COMBI 0: Play“ und „MULTI 0: Play“ ein Program, eine Combination bzw. ein Multi anwählen, werden dessen / deren Daten zum Editierpuffer des X50 kopiert.

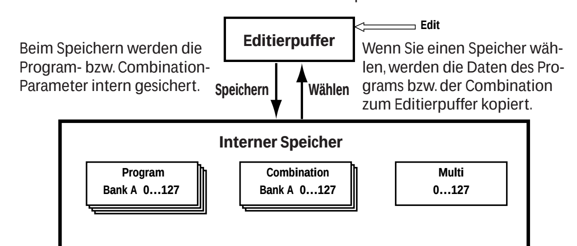
Änderungen, die Sie z.B. auf der Seite „0: Play“ vornehmen, gelten erstmal nur für die Daten im Editierpuffer.

Wenn Sie diese Änderungen behalten möchten, müssen Sie sie mit WRITE intern sichern.

Beim Ausführen dieses Befehls werden die Daten des Editierpuffers unter der gewählten Program-, Combination- oder Multi-Nummer der selektierten Bank gesichert.

Wenn Sie ein anderes Program, eine andere Combination oder ein anderes Multi selektieren, ohne Ihre Änderungen zuvor zu speichern, werden die Daten des neu selektierten Programs / der Combination / des Multis zum Editierpuffer kopiert. Ihre Änderungen gehen dann verloren.

Wenn Sie in diesen Modi den [COMPARE]-Taster drücken, wird die zuletzt gespeicherte Version des betreffenden Datensatzes in den Editierpuffer geladen. So können Sie das Original mit der geänderten Fassung vergleichen.

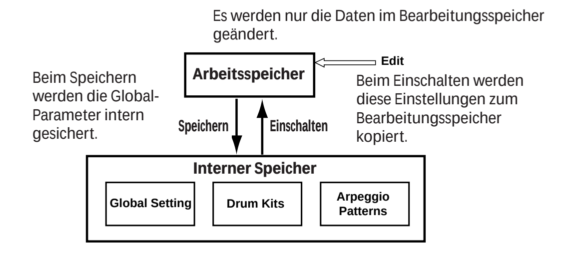


Der Speicher im Global-Modus

Wenn Sie das Instrument einschalten, werden die Daten des Global-Modus’ aus dem internen Speicher zum Global-Bereich kopiert. Daten, die Sie im Global-Modus editieren, werden im Editierpuffer geändert und müssen von Hand gespeichert werden, wenn Sie sie behalten möchten.

Beim Speichern werden alle Global-Parameter, Drumkits und Arpeggio-Pattern im Bearbeitungsbereich gesichert.

Wenn Sie das Instrument ausschalten, ohne die Daten zuvor zu speichern, gehen die Änderungen verloren.



Fehlersuche

Falls unerwartet Probleme auftreten, suchen Sie die Symptome in der nachfolgenden Liste und treffen Sie die entsprechenden Maßnahmen.

Stromversorgung

Das Instrument kann nicht eingeschaltet werden

☐ Haben Sie das AC-Netzteil an eine Steckdose angeschlossen? ☞S.23

☐ Haben Sie den POWER-Schalter aktiviert?

→ Drücken Sie den POWER-Schalter auf der Rückseite. ☞S.23

Display

Der X50 ist eingeschaltet, aber im Display wird nichts angezeigt. Der X50 funktioniert normal, wenn Sie auf der Tastatur spielen oder andere Dinge versuchen.

☐ Wahrscheinlich hat sich die Umgebungstemperatur drastisch geändert. Deshalb kann es vorkommen, dass das Display unleserlich ist. Wenn das bei Ihnen der Fall ist, müssen Sie folgendermaßen verfahren:

1. Halten Sie den [EXIT / CANCEL]-Taster gedrückt, während Sie den [UTILITY]-Taster betätigen. Der [GLOBAL]-Taster blinkt und das „Update Global Setting“-Dialogfenster erscheint.

Wenn das Display unlesbar ist oder wenn das „Update Global Setting“-Dialogfenster nicht angezeigt wird, müssen Sie nachschauen, ob zumindest der [GLOBAL]-Taster blinkt. Wenn der [GLOBAL]-Taster leuchtet oder aus ist, speichert der X50 eventuell gerade Daten, die er von einem externen Sequenzer empfangen hat bzw. sendet er auf Grund einer via MIDI empfangenen Aufforderung Daten. Wenn dem so ist, müssen Sie nachschauen, ob der X50 die Daten eventuell noch speichert oder sendet. Warten Sie, bis jener Vorgang beendet ist. Schalten Sie den X50 danach aus und wieder ein. Wiederholen Sie die Prozedur anschließend ab Schritt 1.

2. Stellen Sie mit dem [VALUE]-Rad den Display-Kontrast ein.
3. Drücken Sie den [MENU / OK]-Taster.

   Die Kontrasteinstellung wird gespeichert.

Anmerkung: Auch die übrigen Global-Einstellungen werden bei diesem Vorgang gesichert.

Der X50 ist eingeschaltet, aber das Display verhält sich nicht normal bzw. es wird eine Fehlermeldung angezeigt. Außerdem hören Sie beim Spielen auf der Tastatur nichts bzw. der X50 verhält sich nicht erwartungsgemäß.

☐ Dieses Problem tritt auf, wenn bestimmte Daten unvollständig geladen wurden oder Fehler enthalten. Das kommt z.B. vor, wenn Sie den X50 ausschalten, während noch Daten geladen werden bzw. während noch ein Program usw. gespeichert wird. Dann müssen Sie den X50 folgendermaßen initialisieren.

1. Schalten Sie das Instrument aus.
2. Halten Sie den [ENTER]- und [0]-Taster gedrückt, während Sie den X50 einschalten.

   Nun wird der X50 initialisiert, was u.a. bedeutet, dass wieder die Werksdaten geladen werden. Solange Daten gespeichert werden, zeigt das Display die Meldung „Now writing into internal memory“ an.

Audio-Ausgabe

Sie hören nichts

☐ Stimmen die Verbindungen mit dem Verstärker, Mischpult oder Kopfhörer?

☐ Haben Sie den Verstärker bzw. das Mischpult eingeschaltet?

☐ Haben Sie „Local Control“ aktiviert?

Markieren Sie das Kästchen „Local Control On“ („GLOBAL 1: MIDI“). ☞RH S.82

☐ Haben Sie den [VOLUME]-Fader auf einen geeigneten Wert gestellt? ☞S.12

☐ Wenn die Buchsen INDIVIDUAL OUTPUT 1, 2 kein Signal ausgeben, müssen Sie „BUS Select“ oder „BUS Select“ am Ausgang des Insert-Effekts auf „1“, „2“ oder „1 / 2“ stellen. ☞S.81

☐ Wenn bestimmte Spuren im Multi-Modus nicht funktionieren, müssen Sie „PLAY / MUTE“ wahrscheinlich auf „**PLAY**“ stellen. ☞S.71

☐ Wählen Sie als „Status“ entweder „**INT**“ oder „**BTH**“. ☞S.71

☐ Haben Sie „Key Zone“ und „Velocity Zone“ so eingestellt, dass beim Spielen auch Noten erzeugt werden? ☞S.65

Notenhänger

☐ Wählen Sie die „Prog Basic“-Seite („PROG 1: Ed–Basic“) und demarkieren Sie das „Hold“-Kästchen. ☞RH S.6

☐ Stellen Sie „Damper Polarity“ oder „Foot SW Polarity“ („GLOBAL 0: System, Foot“) ordnungsgemäß ein. ☞RH S.80

Sie hören Rauschen oder Flötentöne

☐ Bei Verwendung der „BPM / MIDI Sync.“-Funktion zum Steuern der Verzögerungszeit eines Delay-Effekts rauscht der Effekt ab und zu. Das liegt daran, dass das Delay-Signal kurz aussetzt. An sich ist das aber keine Fehlfunktion.

☐ Bestimmte Effekte wie „015: St.AnalogRecd“ erzeugen absichtlich Rauschen. Außerdem kann man das resonanzfähige Filter bis zur Selbstoszillation treiben. Das will man dann aber in der Regel – und dann ist es natürlich keine Störung.

Programs und Combinations

Die Parameter von Oszillator 2 werden nicht angezeigt.

☐ Stellen Sie „Mode (Oscillator Mode)“ der Seite „PROG 1: Ed–Basic, Prog Basic“ auf „**Double**“.

Nach dem Laden von Daten klingen die Combinations komisch.

☐ Haben die von den betreffenden Combinations angesprochenen Programs noch dieselbe Bank- / Speicheradresse?

→ Wenn Sie die Programs woanders untergebracht haben, können Sie die Verweise der Timbres mit dem Menübefehl „**Change all bank references**“ ändern. ☞RH S.77

Multis

Nach dem Laden von Daten klingen die Multis nicht mehr wie erwartet.

☐ Gibt es die Programs, welche das betreffende Multi ansprechen soll, noch unter denselben Adressen?

Die mit „Copy From Combi“ kopierten Einstellungen klingen anders als im Combination-Modus.

☐ Haben Sie im „Copy From Combination“-Dialogfenster die richtigen Einstellungen gewählt? ☞S.72

→ Markieren Sie „Auto adjust Arpeggio setting“ im „Copy From Combination“-Dialogfenster, bevor Sie die Daten kopieren.

Effekte

Die Signale werden nicht mit Effekt versehen.

☐ Haben Sie „Effect Global SW **IFX Off**, **MFX1 Off**“ bzw. „**MFX2 Off**“ („GLOBAL 0: System, Basic“-Seite) markiert? ☞S.87

☐ Im Combination- und Multi-Modus: Vielleicht haben Sie zwar „S1(Send1(MFX1))“ oder „S2(Send2(MFX2))“ des Timbres / der Spur auf einen geeigneten Wert gestellt, nicht aber „Rtn1(Return 1)“ bzw. „Rtn2(Return 2)“ des betreffenden Master-Effekts. ☞S.83

Oder: vielleicht haben Sie „**Send 1**“ und „**Send 2**“ des angesprochenen Programs so niedrig eingestellt, dass das Timbre / die Spur, nicht mehr viel herauskitzeln kann. ☞S.84

Der tatsächliche Hinwegpegel ergibt sich aus der Multiplikation des Oszillator-Effektanteils mit dem Effektanteil des Timbres / der Spur, welches / die das Program anspricht.

Arpeggiator

Der Arpeggiator startet nicht

☐ Leuchtet der [ARP ON / OFF]-Taster?

☐ Wenn der Arpeggiator einer Combination oder eines Multis nicht startet, müssen Sie „Arpeggiator Run“ markieren und den Arpeggiator mit „Assign“ wählen. ☞S.96

☐ Haben Sie „MIDI Clock“ (GLOBAL 1: MIDI) auf „**Internal**“ gestellt? ☞RH S.81

Drumkits

Die Tonhöhe eines Drumsamples ändert sich nicht

☐ Sie haben „Assign“ nicht markiert, um das Sample mit der Note rechts daneben einen Halbton tiefer abzuspielen. Die Tonhöhe jenes Samples ist aber nicht variabel.

→ Wählen Sie im Program-Modus ein „Drums“-Program und stellen Sie „Pitch Slope“ („PROG 2: Ed–Pitch, OSC1“-Seite) auf „+1.0“, bevor Sie in den Global-Modus wechseln.

Audition

Bei Drücken des [AUDITION]-Tasters wird nichts abgespielt.

☐ Die „Audition“-Funktion ist nur im Program-Modus belegt.

☐ Wenn bei Drücken des [AUDITION]-Tasters im Program-Modus nichts geschieht, müssen Sie auf der Seite „PROG 1: Ed–Basic, Audition“ nachschauen, ob „Audition Riff“ aktiv ist. ☞RH S.9

MIDI, USB

Der X50 wertet die eingehenden MIDI-Befehle nicht aus.

☐ Stimmen die MIDI-Verbindungen? ☞S.31, 34

☐ Stimmt der Empfangskanal mit dem Übertragungskanal überein? ☞RH S.81

Der X50 wertet die eingehenden MIDI-Befehle nicht erwartungsgemäß aus.

☐ Auf der Seite „GLOBAL 1: MIDI“ müssen folgende Parameter **markiert** sein: „MIDI Filter – Enable Program Change“, „Bank“, „Combi“, „Ctrl Change“, „AfterT“ und „Exclusive“. ☞RH S.82

☐ Wenn auch SysEx-Befehle empfangen werden sollen, müssen Sie „MIDI Filter – Exclusive“ (GLOBAL 1: MIDI) markieren. ☞S.32

☐ Unterstützt der X50 überhaupt die gerade empfangenen MIDI-Befehle, und wenn ja: was macht er damit?

Wenn die USB-Kommunikation träge ist oder zu starken Temposchwankungen führt

☐ Haben Sie den MIDI-Treiber für den verwendeten USB-Port installiert?

→ Dieser Treiber muss für jeden USB-Port separat installiert werden. Wenn Sie den X50 an einen USB-Port anschließen, für welchen der KORG USB–MIDI-Treiber (Windows XP) noch nicht installiert wurde, müssen Sie das nachholen.

☐ Haben Sie die „MIDI Echo / Thru“-Funktion des Sequenzerprogramms aktiviert und den „Local Control“-Parameter des X50 richtig eingestellt?

Beiliegende CD-ROM

Der Treiber der CD-ROM kann nicht installiert werden

☐ Haben Sie das USB-Kabel ordnungsgemäß angeschlossen?

☐ Haben Sie die CD-ROM in das CD-Laufwerk gelegt?

→ Legen Sie die CD-ROM ordnungsgemäß ein.

☐ Ist eventuell der Lesekopf des CD-Laufwerks schmutzig?

→ Reinigen Sie den Lesekopf mit einem handelsüblichen Reiniger.

☐ Versuchen Sie, den Treiber von einem CD-Laufwerk innerhalb eines Netzwerks zu installieren?

→ Das Programm kann nicht von einem CD-Netzwerklaufwerk aus installiert werden.

☐ Funktioniert die USB-Verbindung?

→ Wenn Sie mit Windows XP arbeiten: Wählen Sie [Systemsteuerung] → [System] und das [Hardware]-Register. Kontrollieren Sie unter [Gerätemanager] die Einstellungen des „Universal Serial Bus-Controllers“ und „USB Root Hub“.

☐ Wurde der X50 als unbekanntes Gerät erkannt?

→ Wenn Sie mit Windows XP arbeiten: Wählen Sie [Systemsteuerung] → [System], das [Hardware]-Register und kontrollieren Sie den [Gerätemanager]. Wenn der X50 nicht erkannt wurde, gilt er als „Anderes Gerät“ bzw. „Unbekanntes Gerät“. Schließen Sie das USB-Kabel noch einmal an. Wenn der X50 wieder als „Unbekanntes Gerät“ geführt wird, kann der Computer nicht viel mit ihm anfangen. Löschen Sie den „Unbekanntes Gerät“-Eintrag und installieren Sie den Treiber noch einmal. ☞S.28

Ihr Programm reagiert nicht auf den X50

☐ Haben Sie das USB-Kabel ordnungsgemäß angeschlossen?

☐ Haben Sie den Treiber installiert?

☐ Hat Ihr Computer den X50 erkannt?

→ Wenn Sie Windows XP-Anwender sind, klicken Sie auf [Systemsteuerung] → [Sounds und Audiogeräte] und dort auf das [Hardware]-Register.

→ Sind Sie Mac OS X-Anwender, so gehen Sie zu Macintosh HD → Programme → Dienstprogramme → „Audio-MIDI-Konfiguration“. Klicken Sie auf das Register „MIDI-Geräte“ und überprüfen Sie, ob der X50 erkannt wurde.

→ Bestimmte Computer erkennen den X50 aufgrund seiner Hardware-Konfiguration nicht.

☐ Überprüfen Sie die Zuordnungen und USB-MIDI-Porteinstellungen des X50.

☐ Vielleicht unterstützt das angeschlossene Gerät oder Computerprogramm die gesendeten Befehle nicht. Schauen Sie in der Bedienungsanleitung des angeschlossenen Geräts oder Programms nach, ob es die gesendeten Befehle unterstützt.

Die Software läuft nicht

☐ Erfüllt Ihr Rechner die Systemvoraussetzungen?

Selbst wenn der Computer die Voraussetzungen erfüllt, kann es bei bestimmten Typen vorkommen, dass die Software trotzdem nicht oder nur halb läuft.

Technische Daten und Sonderzubehör

Technische Daten

Betriebstemperatur	+0 – +40°C (ohne Kondensbildung)

System		HI-Synthese („Hyper Integrated")		
Tastatur		61 Tasten		
Klangerzeugung		Syntheseverfahren	HI-Synthese („Hyper Integrated")	
		Polyphonie	Single-Modus	62 Stimmen (62 Oszillatoren)
			Double-Modus	31 Stimmen (62 Oszillatoren)
		Wellenformspeicher	64MB großer PCM-ROM (470 Multisamples, 518 Drumsamples)	
	Programs	Oszillator	Single= nur OSC1; Double= OSC1 & OSC2	
			Zwei Wellenformen je Oszillator (Velocity Switching)	
		Filter	24dB/Oktave LPF mit Resonanz, 12dB/Oktave LPF + HPF	
		Modulation	2 Hüllkurven (Filter und Amp), 2 LFOs und 2 Key Track-Generatoren (Filter und Amp) pro Oszillator	
			Außerdem Tonhöhenhüllkurve und Alternativmodulation (AMS)	
	Combinations	Anzahl der Timbres, Masterkeyboard-Funktionen	Maximal 8 Timbres mit einstellb. Noten- und Anschlagbereich, Split/Layer/Crossfade, „Tone Adjust"-Funktion für Ad Hoc-Editierung der angesprochenen Programs, Steuerung von externen MIDI-Geräten	
	Multis	Anzahl der Spuren, Masterkeyboard-Funktion:	Maximal 16 Spuren mit einstellb. Noten- und Anschlagbereich, Split/Layer/Crossfade, „Tone Adjust"-Funktion für Ad Hoc-Editierung der angesprochenen Programs, Steuerung von externen MIDI-Geräten	
	Drumkits	Zuweisbare Schlagzeug-Samples, „Velocity Switching" (2 Stufen)		
	Anzahl der… -Combinations -Programs -Multis -Drumkits	User-Combinations	384 Combinations (384 ab Werk)	
		User-Programs	512 Programs (512 ab Werk)	
		Multis	128 Multis (16 ab Werk)	
		User Drumkits	40 Drumkits (16 ab Werk)	
		Preset-Programs	128 GM-Programs + 9 GM2-kompatible „Drum"-Programs	
Effekte		Insert-Effekt	1 Insert-Effekt (Stereo-Ein-/Ausgänge)	
		Master-Effekte	2 Master-Effekte (Mono-Eingang/Stereo-Ausgänge)	
		Master EQ	1 Master-EQ (3 Bänder, stereo)	
		Effekttypen	89 Effekttypen (verfügbar als Insert- und Master-Effekte)	
		Modulation	Dynamische Effektmodulation (Dmod)	
Arpeggiators		Zwei polyphone Arpeggiators	Program-Modus: 1 Arpeggiator Combination- und Multi-Modus: 2 Arpeggiators	
		Tempo	40–240	
		Anzahl der Arpeggio-Pattern	5 Presets, 251 User (251 ab Werk)	
		Steuerquellen	ON/OFF, REALTIME CONTROLS [1]–[4]-Regler („C"-Modus)	
Spielhilfen		[MOD]- und [PITCH]-Rad, [SW1], [SW2]		
		REALTIME CONTROLS	KNOBS	[1]–[4]
			SELECT	A, B, C
		Arpeggiator	ARP ON/OFF	
Bedienoberfläche		Display	Grafische Bedienoberfläche: LC-Display, 240 x 64 Pixel	
		Modi	Taster = [COMBI], [PROG], [GLOBAL], [MULTI]	
		Seiten	Taster = [PAGE+][PAGE–], [EXIT], [MENU], ([MENU] + Zehnertastenfeld [0]–[9])	
		VALUE-Bedienelemente	Rad = [VALUE], Taster = [INC], [DEC], Zehnertastenfeld ([0]–[9], [–], [.], [ENTER]), (ClickPoint)	
		VALUE-Anwahl	ClickPoint [◄][►][▲][▼], Mitte, Taster = [OK], [CANCEL]	
		UTILITY	Taster = [UTILITY] (ENTER] + Zehnertastenfeld [0]–[9])	
		BANK	Taster = PROG BANK [A]–[GM], COMBI BANK [A]–[C]	
		TEMPO	Regler = REALTIME CONTROLS [4] („C"-Modus), Taster = [ENTER]	
		CATEGORY	Taster = [CATEGORY], [HOLD]	
		Andere	Taster = [COMPARE], [AUDITION], Fader = [VOLUME]	

Audio-Ausgänge				
Analog	MAIN OUTPUTS L/MONO, R INDIVIDUAL OUTPUTS 1, 2	1/4"-Klinkenbuchsen (unsymmetrisch); der [VOLUME]-Fader beeinflusst nur die Buchsen MAIN OUT L/MONO & R		
		Ausgangsimpedanz	1,1kΩ stereo (L/MONO= 550Ω bei Mono-Verwendung)	
		Maximalpegel	L/MONO, R: +12,0 [dBu] (INDIVIDUAL OUTPUT)1, 2: +11,6 [dBu]	
		Lastimpedanz	100kΩ oder mehr	
	Kopfhörer	1/8" Stereo-Miniklinkenbuchse; Lautstärke regelbar mit [VOLUME] (verknüpft mit MAIN OUTPUT L/Mono)		
		Ausgangsimpedanz	33Ω	
		Maximalpegel	36mW	
		Lastimpedanz	33Ω	
Anschlüsse für Spielhilfen	DAMPER (auch stufenlos)			
	ASSIGNABLE SWITCH, ASSIGNABLE PEDAL			
MIDI	IN, OUT			
USB	USB B			
Stromversorgung	DC-Netzteilanschluss, Schalter			
Abmessungen (B × T × H)	975 × 257 × 80 (mm)			
Gewicht	4,3kg			
Spannung des Netzteils	DC 12V			
Leistungsaufnahme	10W			
Lieferumfang	Netzteil, Bedienungshandbuch, CD-ROM (X50 Editor/Plug-In Editor, KORG USB-MIDI-Treiber, Referenzhandbuch)			

Anforderungen für die Verbindung mit einem Computer

Systemanforderungen für den KORG USB–MIDI-Treiber

Windows	Computer	Rechner mit USB-Port, der von Microsoft Windows XP unterstützt wird
	Betriebssystem	Microsoft Windows XP Home Edition, Professional oder x64 Edition (Der Treiber für die x64 Edition liegt als Betaversion vor.)
Macintosh	Computer	Apple Macintosh mit USB-Port, der die Anforderungen von Mac OS X erfüllt
	Betriebssystem	Mac OS X V.10.3 oder neuer

Systemanforderungen für 'X50 Editor/Plug-In Editor'

Windows	Computer	Prozessor: Pentium III/1GHz oder schneller Speicher: 256MB oder mehr Bildschirm: 1024 × 768 Pixel, 16-Bit-Farben oder besser Rechner mit USB-Port, der von Microsoft Windows XP unterstützt wird
	Betriebssystem	Microsoft Windows XP Home Edition, Professional, Service Pack 1 oder neuer
Macintosh	Computer	Prozessor: Apple G4/400MHz oder schneller Speicher: 256MB oder mehr Bildschirm: 1024 × 768 Pixel, 32.000 Farben oder mehr Apple Macintosh mit USB-Port, der die Anforderungen von Mac OS X erfüllt
	Betriebssystem	Mac OS X V.10.3.9 oder neuer

Sonderzubehör

Schwell-/Volumenpedal:	XVP-10 EXP/VOL Pedal
Schwellpedal:	EXP-2
Fußtaster:	PS-1
Dämpferpedal:	DS-1H
Andere:	MIDI-Kabel

* Änderungen der technischen Daten und Funktionen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. (Feb./06)

[Music Synthesizer]

Date : 2006. 1.24

X50: MIDI Implementation Chart

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1 – 16	1 – 16	Memorized
	Changed	1 – 16	1 – 16	
Mode	Memorized		3	
	Messages	×	×	
	Altered	**************		
Note Number:		24 – 108	0 – 127	Arpeggiator data can transmit all note numbers 0–127
	True Voice	**************	0 – 127	
Velocity	Note On	○ 9n, V=0 – 127	○ 9n, V=0 – 127	
	Note Off	×	×	
Aftertouch	Polyphonic (Key)	×	○	Transmitted only as ASSIGNABLE PEDAL, *A
	Monophonic (Channel)	○	○	ASSIGNABLE SWITCH *A
Pitch Bend		○	○	*C
Control Change	0, 32	○	○	Bank Select (MSB, LSB) *P
	1, 2	○	○	Modulation wheel, Joystick –Y *C
	4, 5, 7, 8, 10	○	○	Pedal, Portamento Time, Volume, IFX pan, Pan *C
	11, 12, 13	○	○	Expression, Effect Control 1/2 *C
	64, 65, 66, 67	○	○	Damper, Portamento Sw., Sostenuto, Soft *C
	70 – 79	○	○	Sound (Realtime Controls 1–4A: 74, 71, 79, 72) *C
	80, 81, 82, 83	○	○	Switch 1, 2, Foot Switch, Controller *C
	93, 91, 92, 94, 95	○	○	Send 1, 2, Effect ON/OFF (IFX, MFX1, MFX2) *C
	6, 38	○	○	Data Entry (MSB, LSB) *C
	96, 97	×	○	Data Increment, Decrement *C
	98, 99	○	○	NRPN (LSB, MSB) *C, *2

	100, 101 0 – 95 120, 121	× ○ ×	○ ○ ○	RPN (LSB, MSB) *C, *3 Realtime Controls knobs 1–4 B-assign *C All Sound Off, Reset All Controllers *C
Program Change	Variable Range	○ 0 – 127 **************	○ 0 – 127 0 – 127	*P
System Exclusive		○	○	*E*4
System Common	Song Position Song Select Tune	× ○ 0 – 127 ×	○ ○ 0 – 127 ×	Corresponds to Arpeggiator reset *1 *1
System Real Time	Clock Command	○ ×	○ ○	*1 Corresponds to Arpeggiator control *1
Aux Messages	Local On/Off All Notes Off Active Sense Reset	× × ○ ×	○ ○ 123 – 127 ○ ×	

Notes
*P, *A, *C, *E: Transmitted/received when GLOBAL 1: MIDI Filter (Program Change, After Touch, Control Change, Exclusive) is Enable, respectively.
*1: When GLOBAL 1: MIDI Clock is Internal, transmitted but not received. The opposite for Ext-MIDI or Ext-USB.
*2: LSB,MSB=02,00: Arpeggiator ON/OFF, 0A,00: Arpeggiator Gate control, 0B,00: Arpeggiator Velocity control
*3: LSB,MSB=00,00: Pitch bend range, 01,00: Fine tune, 02,00: Coarse tune
*4: In addition to Korg exclusive messages, Inquiry, GM System On, Master Volume, Master Balance, Master Fine Tune, and Master Coarse Tune are supported.

Mode 1: OMNI ON, POLY   Mode 2: OMNI ON, MONO   ○ : Yes

Mode 3: OMNI OFF, POLY   Mode 4: OMNI OFF, MONO   × : No

Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem Korg-Händler nach der MIDI-Implementierung.

Index

WICHTIGER HINWEIS FÜR KUNDEN

Dieses Produkt wurde unter strenger Beachtung von Spezifikationen und Spannungsanforderungen hergestellt, die im Bestimmungsland gelten. Wenn Sie dieses Produkt über das Internet, per Postversand und/oder mit telefonischer Bestellung gekauft haben, müssen Sie bestätigen, dass dieses Produkt für Ihr Wohngebiet ausgelegt ist.
WARNUNG: Verwendung dieses Produkts in einem anderen Land als dem, für das es bestimmt ist, verwendet wird, kann gefährlich sein und die Garantie des Herstellers oder Importeurs hinfällig lassen werden. Bitte bewahren Sie diese Quittung als Kaufbeleg auf, da andernfalls das Produkt von der Garantie des Herstellers oder Importeurs ausgeschlossen werden kann.



KORG INC.
4015-2 Yanokuchi, Inagi-city, Tokyo 206-0812 Japan

© **2006 KORG INC.**